مدخل النظم

فى محاسبة التكاليف

دكتور

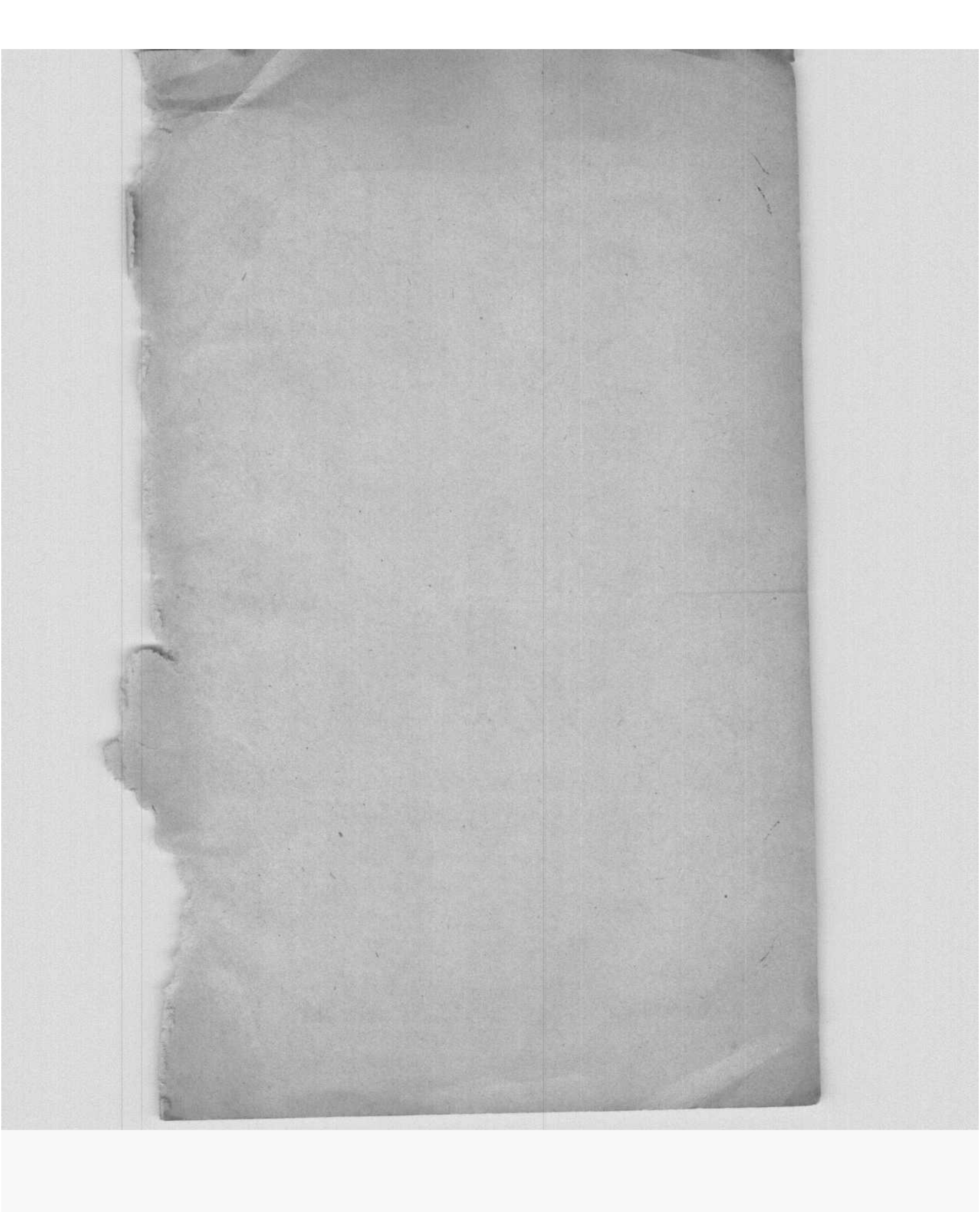
أحمد هانى بحيرى حماد

دكتوراه الفلسفة فى المحاسبة من جامعة تكساس بأمريكا

مدرس المحاسبة بكلية التجارة - جامعة الزقازيق

الجزء الأول

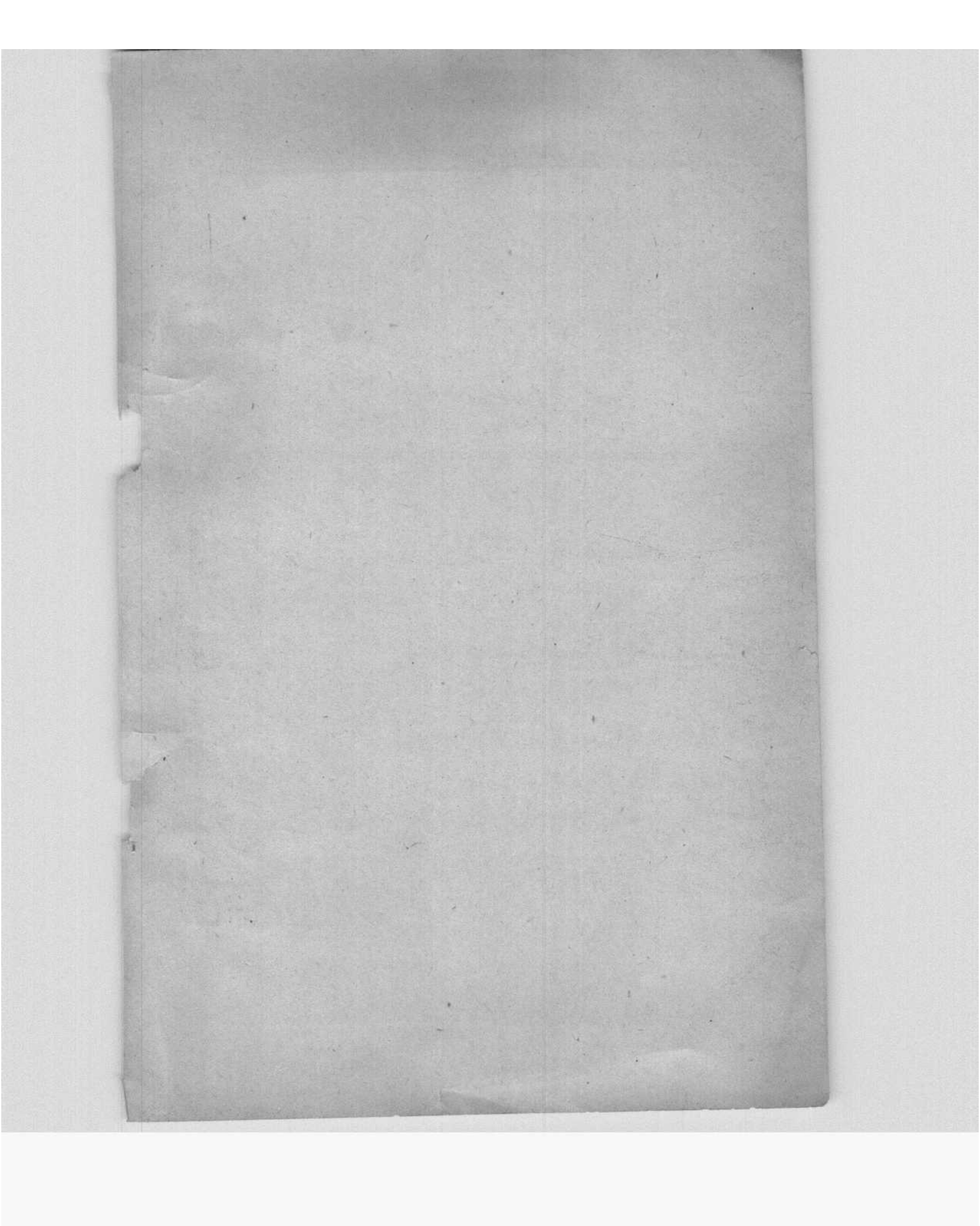
١٩٨٦



بسم الله الرحمن الرحيم

وَقُل رَّبِّ زِدْنِي عِلْمًا

صدق الله العظيم



إهداء

إلى أرواح شهداء مصر .

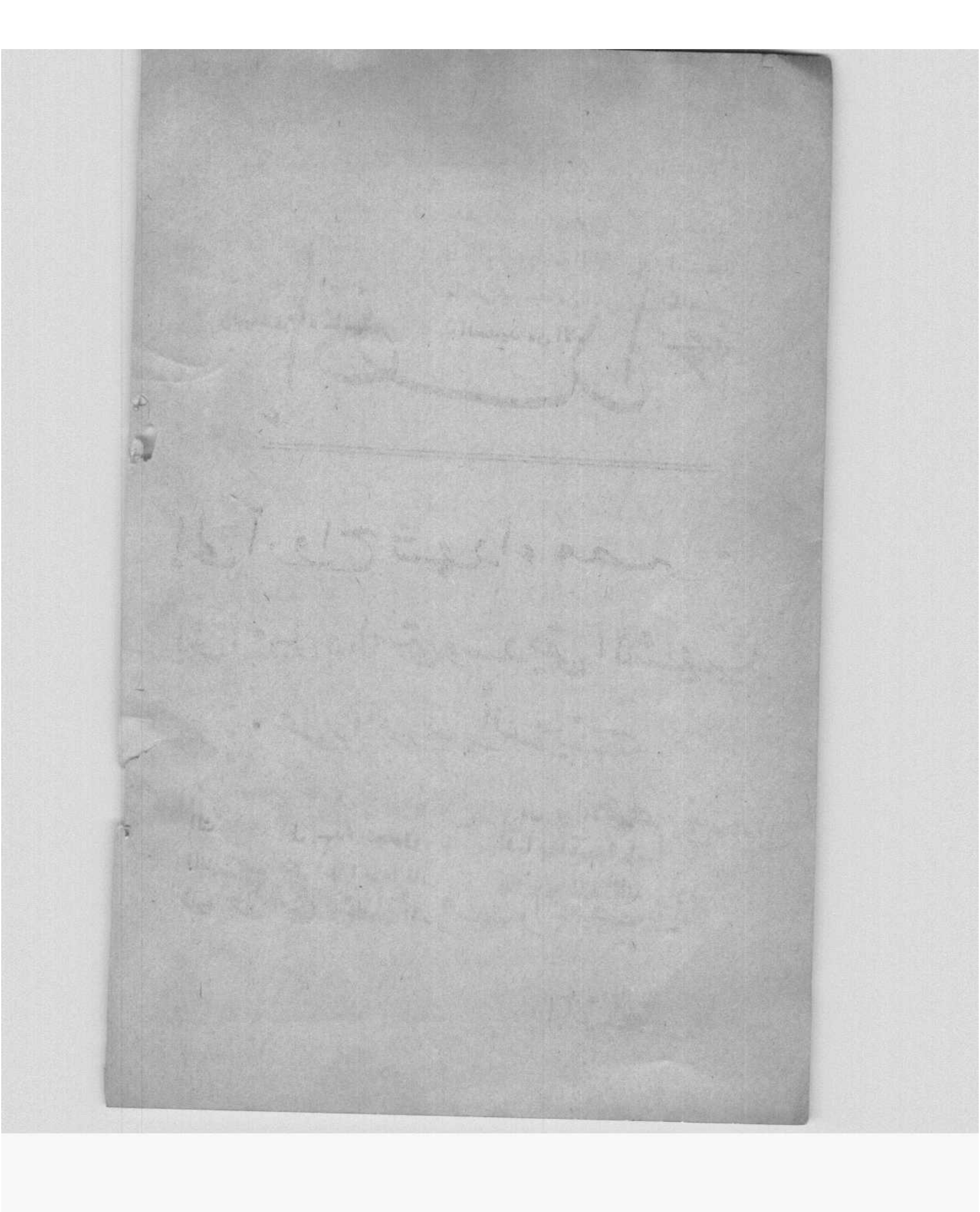
إلى زميل دراستي وصديقي الشهيد

علي أحمد نور الدين

الذي ضحى مع زملائه بأرواحهم في سبيل

أن ترتفع أعلام مصر العظيمة .

المؤلف



تقديم الكتـــاب :

أصبحت محاسبة التكاليف فرعا متميزا من فروع علم المحاســبة كباقى الفروع المحاسبية الأخرى مثل المحاسبة المالية والمحاســبة الحكومية ، حيث يرتكز كل منها على مجموعة من الفروض والمفاهيم والمبادىء الأساسية الى جانب العديد من الاساليب والطــرق الفنية التى تتلائم وطبيعة النشاط الاقتصادى التى تقوم به الوحدة الاقتصادية وطبيعة الوظيفة المحاسبية وأهدافها .

وعلى الرغم من ذلك فان محاسبة التكاليف مازالت فى مرحــلة التطور التى تتسم بالتحول السريع والعميق لمجالات وأساليب محاسبة التكاليف . فقد شهدت بداية القرن الحالى مرحلة وضع الحجــر الاساسى للمبادىء الأساسية والأساليب الفنية التى تتعلق بحصــر وتجميع وتبويب وتحليل عناصر التكاليف وعرض بيانات التكاليف مثـــل نظم المحاسبة على الأوامر الانتاجية ، تكلفة المراحل الانتاجــية والمحاسبة عن التكاليف غير المباشرة وأسس تحميلها ، تحليل التكلفة ـ الربح ـ الحجم ، والتكاليف النمطية وتحليل الانحرافات .

وتعيش محاسبة التكاليف خلال الثلاثين عاما الأخيرة مرحلــة التطور والتحول بهدف تعميق وصقل مبادئها ومفاهيمها وأساليبها الفنية كى تشكل اطارا علميا قادرا على الوفاء بالمتطلبات العصريــة للوظيفة المحاسبية فى القرن العشرين .

وقد شهدت السنوات الأخيرة جوانب عديدة لهذا التطــور والتحول الذى تمثل فى التحليل الكمى لحل المشاكل الاداريـــة .

الجوانب السلوكية لعرض بيانات التكاليف واستخدامها ، نظرية المعلومات وتطبيقاتها فى محاسبة التكاليف . كما تتسم المرحلة الحالية لتطور محاسبة التكاليف بالاتجاه نحو التكامل مع الفروع الأخرى لعلم المحاسبة (لم يعد هناك فرق بين مجالات محاسبة التكاليف والمحاسبة الادارية) والعلوم الأخرى (نظرية المعلومات ، تحليل النظم ، نظرية اتخاذ القرارات) المرتبطة فى شكل اطار عام أو نموذج عام يزيد من فاعلية الادارة وترشيد أدائها .

لذلك فان هذا الكتاب سوف يحاول التركيز على النظرة الشاملة لمحاسبة التكاليف مستخدما مدخل النظم باعتبارها نظاما وفى نفس الوقت تمثل جزءا من نظام اكبر وهو نظام المعلومات الادارى الذى بدوره يمثل جزءا من نظام آخر أكبر .

واذا كان محور الوظيفة المحاسبية هو توصيل المعلومات عن الاحداث الاقتصادية لمستخدمى البيانات فى مجالات التخطيط والرقابة وفى الاختيار بين الفرص البديلة ، فان محاسبة التكاليف بالمقارنة مع الفروع المحاسبية الأخرى هى اقدرها على الوفاء بتلك الوظيفة المحاسبية نظرا لطبيعتها وأدواتها وأساليبها المميزة .

وقد أعد هذا الكتاب ليناسب المبتدئين من الدارسين لمحاسبة التكاليف ، لذلك فهو يهدف الى تقديم محاسبة التكاليف وما ترتكز

عليه من نظريات ومبادىء وأساليب فنية لخدمة الادارة بصفة عامـــة دون التعرض لمجالات التطبيق المختلفة .

وتحقيقا لذلك فقد تم تقسيم هذا الكتاب الى الفصول التالية :

وأسأل الله أن يوفقنا فى خدمة العلم ، والله ولى التوفيق .

الزقازيق فى ١٩٨٥/١٠/١

المؤلـــف

دكتور / أحمد هانى بحيرى

الفصل الأول

مدخل النظم فى محاسبة التكاليف

يتسم مجال دراسة محاسبة التكاليف بالتنوع والتغير المستمر ، فهو بجانب المكونات التقليدية من تجميع وتبويب وتحليل لعناصر التكاليف بهدف قياس التكلفة ونتائج الأعمال وتحقيق الرقابة ، يتضمن أيضا الموضوعات من اساليب ونماذج كمية وسلوكية . لذلك فان النظرة الشاملة لمحاسبة التكاليف تختلف من شخص لآخر . ويرجع السبب فى تنوع وتغير مجال دراسة محاسبة التكاليف الى ما استعارته من مبادئ ونماذج اقتصادية ، ادارية ، كمية ، سلوكية ، وهندسية .

وتعتبر محاسبة التكاليف نظاما للمعلومات يختص بتجميع وتبويب البيانات الخاصة بالتكاليف وتحليلها وعرضها ، وهذا النظام هو جزء من نظام اكبر هو نظام المعلومات الادارى للوحدة الاقتصادية بما يعنيه ذلك من تداخل وتكامل بين نظم المعلومات الأخرى الفرعية المكونة لهذا النظام الأكبر .

وللتعرف على ماهية وأساسيات محاسبة التكاليف باعتبارها نظاما للمعلومات ، ينقسم هذا الفصل الى المباحث التالية :

المبحث الأول : طبيعة محاسبة التكاليف .

المبحث الثانى : أهداف محاسبة التكاليف .

المبحث الثالث : العلاقة بين محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية .

المبحث الأول

طبيعة محاسبة التكاليف

تعتبر محاسبة التكاليف شريكا أساسيا للادارة فى التخطيط والرقابة على الأنشطة وفى عملية اتخاذ القرارات لما تقدمه من معلومات وأساليب فنية ضرورية للوظيفة الادارية .

والمتتبع لتطور محاسبة التكاليف يجد أن نشأتها والحاجة اليها ارتبطت بظهور المشروعات الصناعية حيث يكون الاستحواذ على واستخدام عوامل الانتاج من المحور الأساسى وما يترتب على ذلك هو تدفق عناصر التكاليف ومشاكل حصر وتجميع وتبويب هذه العناصر وتحليلها بهدف قياس تكلفة وحدة الانتاج والبحث عن أساليب أفضل وتحسين ورفع كفاءة استخدام عوامل الانتاج .

وقد أشارت الدراسات والبحوث عن تطور محاسبة التكاليف الى أن بعض المصانع استخدمت فى القرن السادس عشر طرقا بدائية لتحديد التكلفة وأن السجلات الحسابية لهذه المصانع اشتملت على بعض المفاهيم الحديثة لمحاسبة التكاليف مثل مفهوم تكلفة الانتاج والتكلفة الأولية (١) .

(١) لمزيد من التفصيل فى تطور محاسبة التكاليف راجع :

2) Garner, S.P., "Highlights in the Development of Cost Accounting," The National Public Accountants, March 1950.

وقد مرت محاسبة التكاليف بمراحل عديدة فى طريق البحث عن ذاتها وتأكيد وتعميق مفاهيمها وأسسها ومبادئها سواء من خلال الابحاث العلمية للمهتمين بتطوير محاسبة التكاليف • فبالاضافة الى جهود المحاسبين ، كانت لجهود المهندسين والاقتصاديين والاداريين ، السلوكيين ، وعلماء الاحصاء والرياضة الاثر الكبير فى تعميق مفاهيم محاسبة التكاليف وتنوع واتساع مجال دراستها حتى أصبحت ركيزة أساسية وفرعا متميزا من فروع المعرفة •

كما قد تضافرت عوامل عديدة منذ القرن السادس عشر وحتى الآن فى تطور محاسبة التكاليف • وتعتبر الثورة الصناعية من أبرز العوامل التى ساهمت فى هذا التطور حيث أن كبر حجم المشروعات وتنوعها وتعقد الفن الانتاجى أدى الى ظهور العديد من المشاكل الفنية والادارية مما تطلب تطوير واستحداث نظم التكاليف والاعتماد على بياناتها فى معاونة الادارة على حل هذه المشاكل •

وقد كان أيضا من آثار الثورة الصناعية أن تحول نمط الانتاج الى الانتاج الكبير وبالتالى أصبح السوق سوق المشترين وليس سوق البائعين والمنتجين وما ترتب على ذلك من اشتداد المنافسة بين المنتجين • ولما كانت أسعار عوامل الانتاج محددة وفقا لمتغيرات السوق وانكمش دور المنتج فى تحديد أسعار المنتجات فقد أصبح من الضرورى أن يعمل المنتجون على تخفيض تكلفة الانتاج والرقابة عليها بهدف منع الاسراف والضياع وعدم الكفاية • وقد أدى ذلك

الى تطوير أنظمة التكاليف واستخدامها لمفاهيم حديثة تتعلق بالرقابة على عناصر التكاليف وتسعير المنتجات .

وقد استمر التطور فى محاسبة التكاليف خلال القرون الماضية وشمل المبادىء والمفاهيم والطرق والاساليب الفنية ، الا أن القرن العشرين شهد أربعة من الاتجاهات الحديثة فى محاسبة التكاليف هى : (١)

١) تحول الاهتمام من تحديد التكلفة الى الرقابة على عناصر التكلفة .

٢) الاتجاه نحو توحيد أنظمة التكاليف فى الصناعات النوعية .

٣) توجيه البحوث العلمية نحو دراسة تكاليف التسويق .

٤) تأكيد أهمية محاسبة التكاليف كأداة للرقابة .

هذا بالاضافة الى زيادة الاهتمام بتطبيق محاسبة التكاليف فى الانشطة الحديثة (الصحة ، التعليم ، الكهرباء) وخاصة فى القطاع الحكومى . ولا أدل على ذلك من انشاء مجلس معايير محاسبة التكاليف Cost Accounting Standards Board (CASB) فى عام ١٩٧٠ فى الولايات المتحدة الامريكية حيث يهدف الى وضع

---

(١) لمزيد من التفصيل راجع فى ذلك :
الدكتور حسين عامر شرف ، دراسات فى التكاليف ، دار النهضة العربية ، ١٩٧٠ ، ص ٨ - ١٤ .

معايير لمحاسبة التكاليف تستخدم فى تسعير والمحاسبة عن بعض أنواع التعاقدات الحكومية بهدف التوحيد والاتساق فى المبادىء المتبعة فى التحاسب على مثل هذه التعاقدات الحكومية وخاصة تعاقدات وزارة الدفاع وعقود الباطن للتعاقدات الحكومية (1) .

كما تشهد نهاية القرن العشرين تركيز الاهتمام على اعتبار محاسبة التكاليف كنظام للمعلومات يشكل مع نظم الفروع المحاسبية الأخرى جزءا أساسيا من نظام المعلومات الادارى للمشروع ككل . كما يشمل التركيز أيضا استخدام الاساليب الكمية فى ترشيد اجراءات عمليات تشغيل بيانات التكاليف . كما أن الاعتبارات السلوكية وأثرها على معدى ومستخدمى بيانات التكاليف تعتبر من أهم وأحدث مجالات الاهتمام فى محاسبة التكاليف فى الوقت الحاضر .

محاسبة التكاليف كنظام للمعلومات :

يمثل مدخل النظم فلسفة أو أسلوب مبتكر وعصرى فى التفكر والتحليل وتنظيم الموارد وتوجيهها فى حل المشاكل . كما يمثل مدخل النظم اطارا عاما يتسع لاشكال عديدة من أساليب التحليل التى تتسم بالنظرة الشاملة لكل الاعتبارات والعوامل التى تدخل فى نطاق (حدود) موضوع الدراسة أو الاعتبارات والعوامل الأخرى التى تؤثر فيه وتتأثر به وبالتالى تكون النتيجة اكثر عمقا من النظرة الفردية للاعتبارات والعوامل .

---

1) U.S.A. Public Law 91-379, Sec. 719 (g) and (h).

اذا تعرضنا لتعريف النظام System نجد أن هناك العديد من التعريفات، الا أن التعريف الذى أورده Hall and Pagen يعتبر أكثرها وضوحا وشمولا ، فقد عرفه بأنه " مجموعة من الأشياء (العناصر) التى تمثل معا ومع العلاقات بينها وبين خصائصها ومع البيئة المحيطة بها شيئا متكاملا وواحدا (1).

فالاشياء المكونة للنظام هى العناصر الاساسية : المدخلات، العمليات ، المخرجات ، والتغذيه الخلفية. والعلاقات بين الأشياء أو العناصر هى الملامح الأساسية للنظام ، فيتم ادراك النظام عن طريق التعرف على العلاقات التى تربط العناصر المختلفة . والخصائص هى طبيعة تلك الأشياء وأساس العلاقات بينها . والبيئة هى العوامل التى تؤثر وتتأثر بالنظام وتتفاعل معه . وهذه العناصر فى مجموعها وارتباطها ببعضها وخصائصها تشكل نظاما واحدا ومتكاملا أكبر من مجموع عناصره ومكوناته .

ويتكون أى نظام من العناصر الأساسية التالية والتى تظهر فى الشكل العام للنظام :

١) المدخلات . ويرمز لها بالرمز (د) .

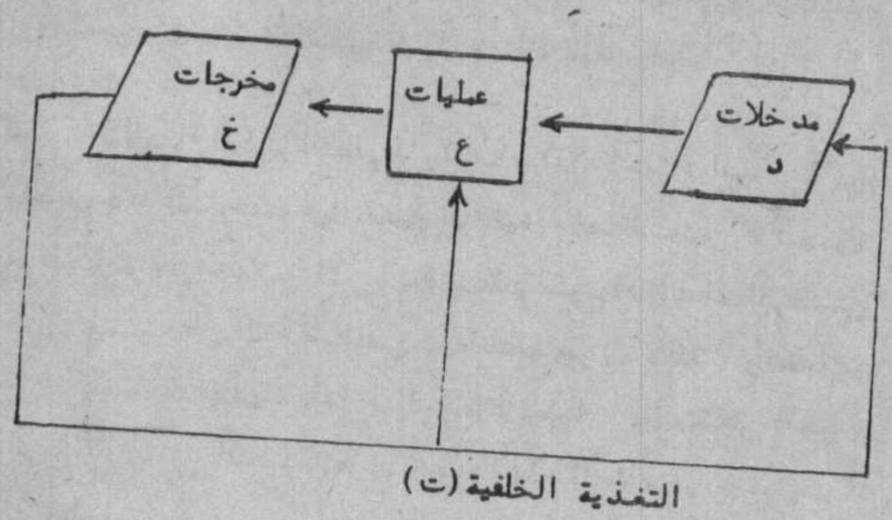
٢) العمليات . ويرمز لها بالرمز (ع) .

---

1) Hall, A.D., and Pagen, R.E., "Definition of System," in Buckley, W., Modern General System Research for the Behavioral Scientist (Chicago, Ill., Aldine Publication Co., 1968), P.81.

٣) المخرجات ، ويرمز لها بالرمز (خ) .

٤) التغذية الخلفية ، ويرمز لها بالرمز (ت) .



التغذية الخلفية (ت)

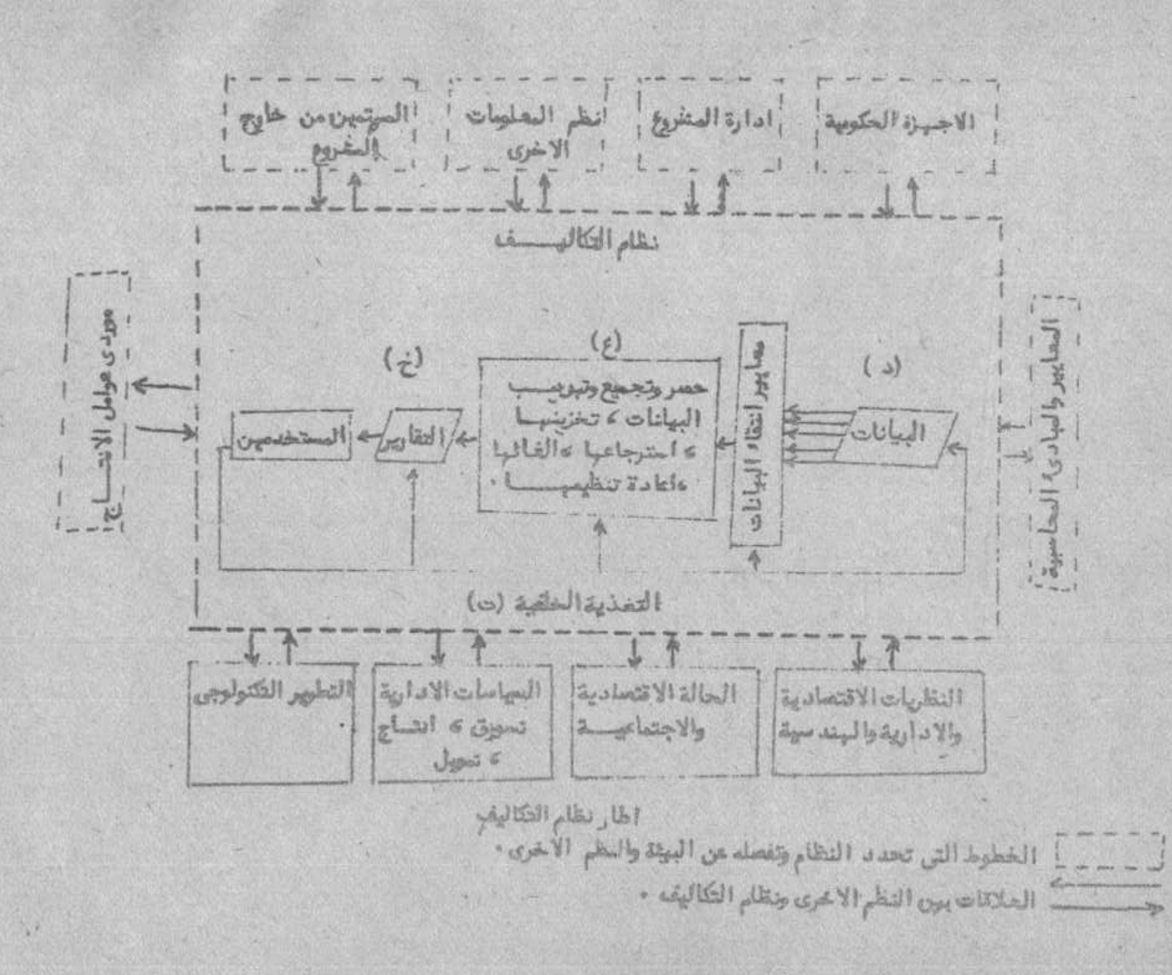
(الشكل العام للنظام)

ويقصد بالمدخلات فى نظام المعلومات البيانات والمعلومات الداخلية التى يوفرها النظام نفسه ويتم تخزينها واسترجاعها لتكون كمدخلات جديدة ، هذا بالاضافة الى البيانات والمعلومات التى يتم تجميعها من خارج النظام والتى تعبر عن أحداث أو توقعات تتعلق بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بتحقيق أهداف النظام .

ويقصد بالعمليات فى نظام المعلومات تشغيل البيانات والمعلومات مثل عمليات التبويب والتحليل والتخزين والاسترجاع وازالة المعلومات أو البيانات من الملفات والسجلات وتطبيق المعايير الخاصة باختصار

البيانات والمعلومات ثم تداولها وعرضها . ويقصد بالمخرجات فى نظام المعلومات المنتج او ناتج النظام من تقارير دورية وغير دورية أوتقارير خاصة أو اى صورة من صور المعلومات التى يوفرها النظام للمستخدمين . ويقصد بالتغذية الخلفية نقل أو ارسال المعلومات من مرحلة تالية الى مرحلة سابقة بهدف تنظيم أو تحقيق الثبات أو التحفيز وتنشيط العمليات . وتمثل التغذية حجر الأساس لوظيفة الرقابة وأداة أو خطوة للتعلم والتطور .

وباستخدام مدخل النظم فى محاسبة التكاليف يمكن تصور نظام التكاليف على النحو التالى :



اطار نظام التكاليف

الخطوط التى تحدد النظام وتفصله عن البيئة والنظم الاخرى .

العلاقات بين النظم الاخرى ونظام التكاليف .

ونناقش فيما يلي الجوانب الاساسية لاطار نظام التكاليف :

أولا : المدخــلات :

يمكن تبويب مدخلات نظام التكاليف الى فرعين اساســـيين من البيانات والمعلومات :

١) بيانات أو معلومات داخلية — وهي التي يتم توفيرهـــا داخليا من خلال النظام ذاته باعتبارها مخرجـــات في مرحلة سابقة وتم تخزينها لاستخدامها عند الحاجة اليها ومن أمثلة ذلك تكلفة المخزون آخر الفتــــرة وبيانات التكاليف الخاصة بأصول المشروع ، بيانـــات التشغيل في فترات سابقة ، بيانات تتعلق بالعامـــلين وحالاتهم ... الخ .

هذا بالاضافة الى البيانات الاخرى التي يتم تجميعها من نظم اخرى داخل المشروع ومن أمثلة ذلك ترقعات المبيعات ، الخطط التمويلية ، السياسات الادارية ونظم الحوافز ، الهيكل الادارى للمشروع ، معايير تقييم الأداء ، والنواحي السلوكية للافراد أو الجماعات وخاصة القيادات الادارية بالمشروع .

٢) بيانات او معلومات خارجية — وهي التي يتم الحصــول عليها من مصادر خارجية مثل البيانات الحكومية الـــتي تشير الى اتجاهات الحكومة وسياساتها وتطلبـــات

التقارير التى ترغبها الحكومة وما تفرضه من تطبيق بعض السياسات مثل تحديد عدد الساعات القانونية للعاملين ،مخصص الأعمال غير المنجزة ، المكاسب الاجتماعية التى تحددها اللوائح والقوانين وأيضا البيانات التى تتعلق بالتطور التكنولوجى فى مجال عناصر الانتاج وعمليات التشغيل والتسويق وما يرتبط بذلك من توضيح الموقف التنافسى مع المشروعات الاخرى ، كذلك بيانات تتعلق بالسوق بصفة عامة ونوع النشاط الذى يتعامل فيه المشروع بصفة خاصة كتوقعات السوق والحالة الاقتصادية .

ثانيا : العمليات :

ويقصد بها تشغيل البيانات والمعلومات وحصرها وتجميعها من المصادر الداخلية والخارجية وتصنيفها وتبويبها ثم تحليلها واعداد التقارير والقوائم المختلفة ، ويستعان فى هذه العملية بما يلى :

١) مجموعة من المستندات والسجلات والدفاتر .

٢) أساليب وطرق تصميم تلك المستندات والسجلات أو ما يطلق عليه الملفات .

٣) اختيار مستوى التجميع او التحليل المناسب .

٤) وضع اساليب للرقابة والضبط الداخلى لعمليات التشغيل .

٥) خبرة ومهارة محاسبى التكاليف .

وهذا العامل الأخير له أهمية خاصة حيث أن الخبرة والمهارة لمحاسبي التكاليف تمثل مدخلات اضافية فقد تغير أو تعدل تضيف أو تحذف ، أو تعيد صياغة البيانات الخام التي سبق ادخالها في النظام ٠

ثالثا : المخرجات :

وتمثل المخرجات الناتج النهائي لنظام التكاليف وهي عبارة عن التقارير والقوائم التي يوفرها النظام ٠ وقد تكون هذه التقارير والقوائم دورية أو ختامية أي لها صفة العمومية مثل قوائم التكاليف والدخل التي تعد دوريا خلال الفترة أو في نهايتها ، تقارير عن التلف أو الفاقد ، تقارير عن ساعات العمل الضائعة ، تقارير عن كفاءة التشغيل وبرامج تخفيض التكاليف ، والتقارير الخاصة بالرقابة على التكلفة وتحليل الانحرافات وتبريرها ٠ وقد تكون التقارير خاصة تتعلق بناحية معينة من نواحي النشاط بهدف معاونة الادارة في حل مشكلة معينة أو اتخاذ قرار معين مثل التقارير الخاصة بالبدائل عند التوسع أو وقف انتاج منتج معين ، استبدال الآلات ، المفاضلة بين الشراء من الخارج لبعض الاجزاء او صنعها داخل المشروع ٠

وقد تكون تقارير التكاليف نقطة البداية حيث تعطى الاشارة لاتخاذ قرار معين يتعلق بالرقابة واتخاذ القرارات فاذا ما تم الربط أو البناء الداخلي لنظام التكاليف وتقاريره في نظام الرقابة واتخاذ القرارات فان تقارير التكاليف تمثل

مدخلات لتلك النظم حيث تنشىء قرارات (١) . تتعلق بتحديد المسئولية وتبرير الانحرافات وتصحيحها فى حالة الرقابة . فعلى سبيل المثال انحراف الكفاية بالنسبة للمواد يتم تحليله وتبريره فقد يكون نتيجة لاستخدام مادة غير مطابقة للمواصفات ، ويتم تحديد المسئول أى الشخص المسئول عن الشراء أو الاستخدام ويتم اصدار قرار بشراء أو الاستحواز على المواد المطابقة للمواصفات .

بالنسبه لاتخاذ القرارات فاذا تم الربط بين تقارير التكاليف وبين نظام اتخاذ القرارات ، فان تقارير التكاليف تنشىء قرارات أو تعطى اشارة اتخاذ القرارات . فعلى سبيل المثال يتم ادخال الحد الأدنى ونقطه الشراء والكمية الاقتصادية كمتغيرات قرارية داخل النظام ، فاذا ما وصل صنف معين من المخزون حد الطلب أو الشراء فان نظام التكاليف يعطى اشارة البدء فى طلب الشراء بالكمية الاقتصادية أو يكون تقريره على شكل أمر شراء ويحتاج فقط لتوقيع المسئول .

ويستعان فى اعداد التقارير بمجموعة من القواعد والمبادىء والأسس التى تتعلق بشكل ومحتويات التقارير وتوقيتها ومستوى تحليلها لتتوافق مع المستويات الادارية الموجهة لها .

---

(١) تعبير " انشاء " القرار بواسطة نظام التكاليف صحيح وذلك فى حالة استخدام نماذج للقرارات الروتينية التى تتم أو تتخذ من خلال التشغيل الآلى للبيانات .

رابعا : التغذية الخلفية :

تعتبر التغذية الخلفية عصب أى نظام ونظام المعلومات بصفة خاصة . فهى كالعملة لها وجهين يربط بينهما طبيعتها كأداة للاتصال والتعلم . فالوجه الأول هو الرقابة اذ أن التغذيه الخلفية سواء كانت يدويه أو آلية تضئ الضوء الأخضر أو الأحمر (حسب الأحوال) مشيرة الى سير العمليات عن طريق ارسال اشارات أو معلومات تبين مدى الالتزام بالقواعد والأسس التى تم تحديدها والاتفاق عليها فى اعداد تلك التقارير والقوائم والتى تتفق مع رغبات مستخدمى تلك التقارير والقوائم . والوجه الثانى هو اتخاذ القرارات بشأن تطوير او تعديل شكل ومحتويات التقارير أو القوائم كى تتفق واحتياجات مستخدمى تقارير نظام التكاليف .

خامسا : العلاقات بين نظام التكاليف والنظم الأخرى :

من الشكل السابق الذى يوضح الاطار العام لنظام التكاليف تتضح العلاقات المتعددة التى تربط نظام التكاليف بالنظم الأخرى والبيئة المحيطة به . فالعلاقة واضحة بين نظام التكاليف وبين الموارد الاقتصادية ، فعوامل الانتاج تدخل فى مجال نظام التكاليف ورقابته فالمحاسبة عن الاستحواذ واستخدام عوامل الانتاج وتداولها هو الموضوع الاساسى لمحاسبة التكاليف . والعلاقة واضحة ايضا بين كل من نظام التكاليف ونظام المحاسبة المالية حيث تعتمد الأولى على

كثير من المبادئ والأسس العامة للمحاسبة المالية مثلا الاستهلاك وأسس التقويم وأسس قياس النتائج ، كما تعتمد محاسبة التكاليف على مجموعة من المبادئ والأسس التى تميزها عن غيرها من فروع علم المحاسبة مثل مبدأ التغطية الشاملة والتغطية الجزئية ، مبدأ الخدمة او المنفعة ومبدأ القدرة على الدفع فى تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة ٠

كذلك تأثرت أو استعارت محاسبة التكاليف العديد من المبادئ والمفاهيم الاقتصادية مثل التكلفة الحدية وتكلفة الفرصة البديلة ، ومن المبادئ والمفاهيم الهندسية مثل أسس القياس والمعايرة ، ومن المبادئ والمفاهيم السلوكية مثل الآثار السلوكية للتقارير بالنسبة للذين يقومون باعدادها او يستخدمونها والتغيرات السلوكية التى تترتب على شكل ومحتويات التقارير والتى تؤدى الى أنماط مميزة فيما يتعلق باتخاذ القرارات ٠

المبحث الثانـي

أهداف محاسـبة التكاليف

تطورت أهداف محاسبة التكاليف واتسع مجالها مع التغير فـي شكل وطبيعة المشروعات الاقتصادية وحجم أعمالها ومسئولياتها تجاه أصحابها وعمالها وإداراتها وتجاه الدولة على المستوى القومى وقد كان هذا التطور نتيجة لعوامل عديدة منها الثورة الصناعية وتقدم الفن الانتاجى ، انفصال الملكية عن الادارة ، كبر حجم قوة ونفوذ نقابات العمال ، التقدم فى العلوم الادارية وخاصة حتمية التخطيط والرقابة وتقييم الاهداف على

وبالرغم من تعدد أهداف محاسبة التكاليف على المستـوى التحليلى الا أن غالبية الكتاب يفضلون عرضها فى ثلاثة أهـداف رئيسية هى :

١) قياس التكلفة الفعلية وقياس نتائج الاعمال .
٢) الرقابة على عناصر التكاليف .
٣) اعداد الدراسات لترشيد القرارات الادارية .

ونناقش فيما يلى هذه الاهداف بالتفصيل :

أولا : قياس التكلفة الفعلية وقياس نتائج الاعمال :

يعتبر قياس التكلفة الفعلية ونتائج الاعمال من الاهداف الرئيسية لمحاسبة التكاليف ، وقد كان هذا الهدف هـو

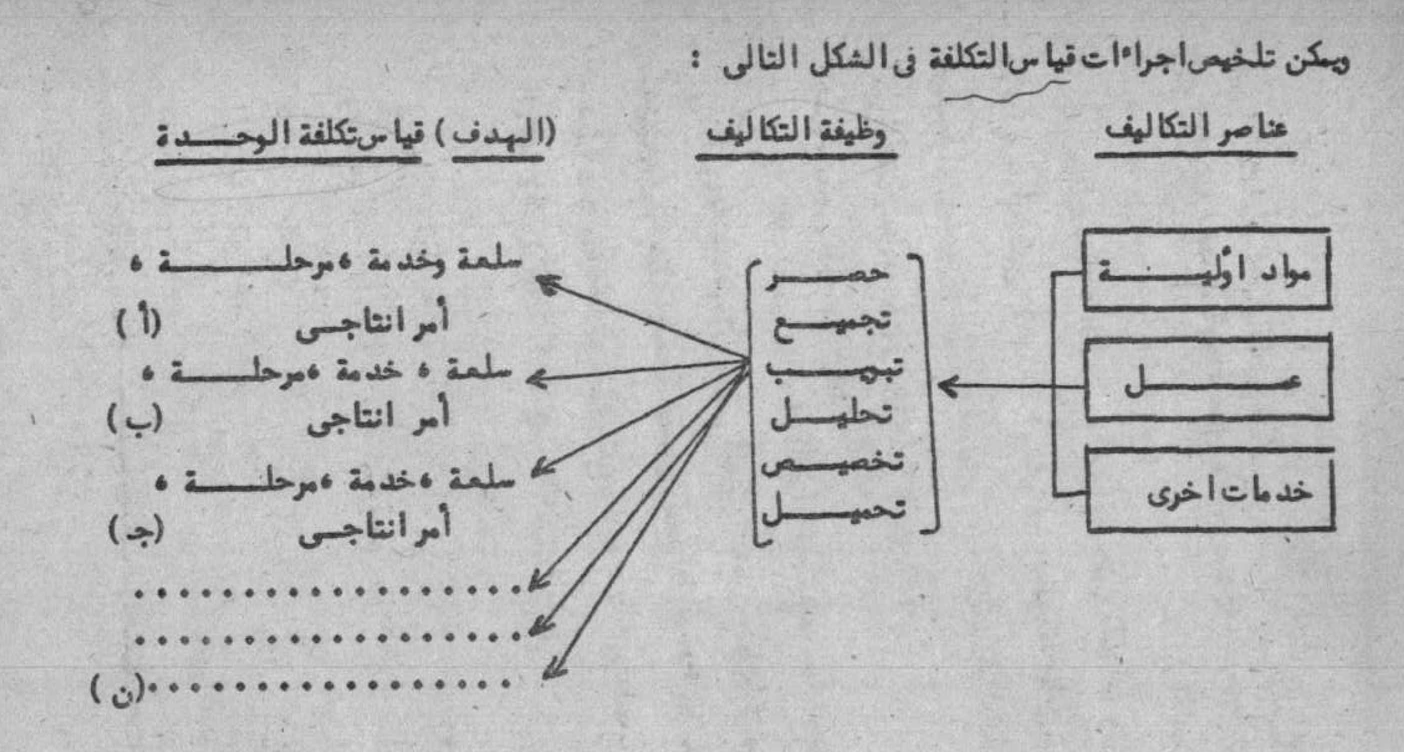
محور الاهتمام فيما قبل القرن العشرين وقبل تحول الاهتمام الى هدف الرقابة كما سبق ذكره .

وتتلخص هذا الهدف فى تحديد نصيب الوحدة من تكلفة الانتاج ، وقد تكون الوحدة منتج او خدمة ، مرحلة انتاجية معينة او أمر انتاجى معين . ويقتضى ذلك حصر وتجميع البيانات عن عناصر التكاليف من مواد واجور وخدمات اخرى وتبويبها وتحليلها بقصد تحديد نصيب الوحدة .

وتعتمد محاسبة التكاليف فى تحقيق هذا الهدف على مجموعة مستندية يتم من خلالها حصر وتجميع بيانات التكلفة ، ومجموعة دفترية يتم فيها تسجيل وتبويب وتلخيص تلك البيانات كأساس لقياس التكلفة والتقرير عنها .

وتتوقف طبيعة اجراءات قياس التكلفة على طبيعة المشروع وعمليات التشغيل فبالنسبة لمشروع ينتج منتجا واحدا أو يقدم خدمة واحدة فان اجراءات القياس تكون سهلة وميسرة ، فاذا تعددت المنتجات او الخدمات واختلفت مواصفاتها وعناصر التكاليف التى تدخل فيها ظهرت مشاكل عديدة فى عملية واجراءات القياس ومن أهم هذه المشاكل مشكلة تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة أو التكاليف المشتركه .

ويمكن تلخيص اجراءات قياس التكلفة فى الشكل التالى :



ويعتبر قياس التكلفة الفعلية أساس قياس النتائج حيث يتم على أساسها تحديد قيم الأصول والخصوم والتكاليف خلال الفترة ، المحاسبية وفى نهايتها مما يسهل عملية قياس نتائج الاعمال وبيان المركز المالى سواء تم ذلك باستخدام اسلوب الميزانية Stock Approach أو ما يعرف بطريقة صافى القيمة أو استخدام اسلوب تحليل العمليات Transaction Approach عن طريق المقابلة بين الايرادات والمصروفات .

ولا تقف اهمية قياس التكلفة الفعلية عند حد استخدامها فى قياس نتائج الأعمال وبيان المركز المالى ، وانما اتسع مجال استخدام التكلفة الفعلية ليشمل اهدافا عديدة منها :

١) تحديد اسعار بيع السلع والخدمات .

٢) قياس الكفاءة الانتاجية لعوامل الانتاج .

٣) دراسة الموقف التنافسى للمشروع .

٤) التفاوض مع الاتحادات والنقابات العمالية والأجهزة الحكومية .

٥) اجراء العديد من المقارنات التى تفيد فى مجال التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات ، فعلى سبيل المثال تتم المقارنة بين :

(أ) تكلفة الوحدة فى فترتين مختلفتين .

(ب) تكلفة الوحدة فى المشروعات الاخرى المتجانسة .

(جـ) تكلفة الوحدة والتكلفة المحددة مقدما .

(د) تكلفة الوحدة فى الاقسام أو الفروع المختلفة للمشروع .

٦) تحليل بيانات التكلفة بهدف التعرف على سلوك عناصر التكاليف ، تحديد الانماط او المعايير واعادة النظر فيهما والاغراض الادارية الاخرى .

ثانيا : الرقابة على عناصر التكاليف :

تعددت تعاريف الرقابة فى الكتابات الادارية وغير الادارية ، وتختلف هذه التعاريف باختلاف مجال الاهتمام والوظيفة الادارية حيث ان الرقابة لصيقة بأى نشاط ، كما تختلف باختلاف وجهة النظر فيما يتعلق بالعلاقة بين مفهوم الرقابة ومفهومى اتخاذ القرارات والاتصال .

فبينما يقصر البعض تعريف الرقابة على مجرد التحقق من أن التنفيذ الفعلى (العمليات) يتفق مع الخطط الموضوعة (المعايير المحددة) فان البعض الآخر يرى دورا ايجابيا للرقابة فى كونها تخضع وتوجه العمليات لكى تتفق مع الخطط الموضوعة ، فهى بذلك تنشىء initiates قرارات وقنوات اتصال بين صانعى القرارات .

وعلى ذلك فان الرقابة تتمثل فى عملية اخضاع وتوجيه الانشطة أو الأحداث كى تتمشى ومتطلبات الخطة بهدف تحقيق الأهداف المحددة • وبالنسبة للرقابة على عناصر التكاليف تعنى اخضاع وتوجيه عناصر التكلفة الفعلية كى تكون وفقا لما تم تحديده مسبقا من معايير وأنماط • فالرقابة بمفهومها العام تتلخص فى الاستخدام الكفء للموارد الاقتصادية •

وتتعدد أنواع واشكال الرقابة ، فمن حيث القائمين بها وعلاقتهم بالوحدة الاقتصادية تنقسم الرقابة الى :

١) رقابة خارجية — وفيها يكون القائم بالعملية الرقابية مستقل ومنفصل عن القائمين بالنشاط فى المشروع • اى شخص خارجى كمراقب الحسابات مثلا •

٢) رقابة داخلية — وفيها يكون القائم بالعملية الرقابية من داخل المشروع أى غير مستقل ومنفصل عن النشاط •

ومن حيث طبيعة العملية الرقابية تنقسم الرقابة الى :

١) رقابة مالية — وتشمل بدورها : (أ) رقابة حسابية تتعلق بالتحقق من سلامة تسجيل التصرفات المالية والتحقق من صحة التوجيه المحاسبى لتلك التصرفات ، (ب) رقابة اقتصادية تتعلق بمتابعة التنفيذ بهدف تقييم مدى تحقق الكفاءة فى استخدام الموارد الاقتصادية •

٢) رقابة ادارية — وتتعلق بمدى الالتزام بالخطط والسياسات الادارية الموضوعة ومدى ملاءمة تلك الخطط من السياسات وقدرتها على تحقيق أهداف الوحدة الاقتصادية بفاعلية وكفاءة .

ومن حيث المواعيد التى تمارس فيها العملية الرقابية تنقسم الرقابة الى :

١) رقابة لاحقة — اى بمعنى أن العملية الرقابية تتم بعد الانتهاء من العمليات ، وتهدف الى اكتشاف الاخطاء أو الانحرافات وتحليلها واتخاذ الاجراءات المصححة لتفادى تكرارها فى المستقبل ، لذلك فهى تعرف أيضا بالرقابة الكاشفة أو المصححة .

٢) رقابة سابقة — بمعنى أن العملية الرقابية تتم قبل واثناء العمليات ، وتهدف الى منع أو الوقاية من حدوث الانحرافات قبل واثناء تنفيذ العمليات ، لذلك فهى تعرف أيضا بالرقابة المانعة أو الوقائية .

وقد اعتمدت أنظمة الرقابة فى بداية عهدها على المقارنات الفترية بين الانشطه والوحدات المتجانسة ، الا أنه مع التقدم العلمى فى المجالات الفنية والهندسية والرياضية ومع ظهور علم الاتصال والرقابة الذى يطلق عليه سيبرنتكس Cybernetics (1) .

1) Wiener, Norbert, Cybernetics or Control and Communication in the Animal and Machine (New York: John Wiley and Sons, 1948).

تبلورت المقومات الاساسية لاى نظام رقابى فيما يلى :

١) صياغة الاهداف مقدما فى شكل معايير او انماط كمية .

٢) قياس الاداء الفعلى .

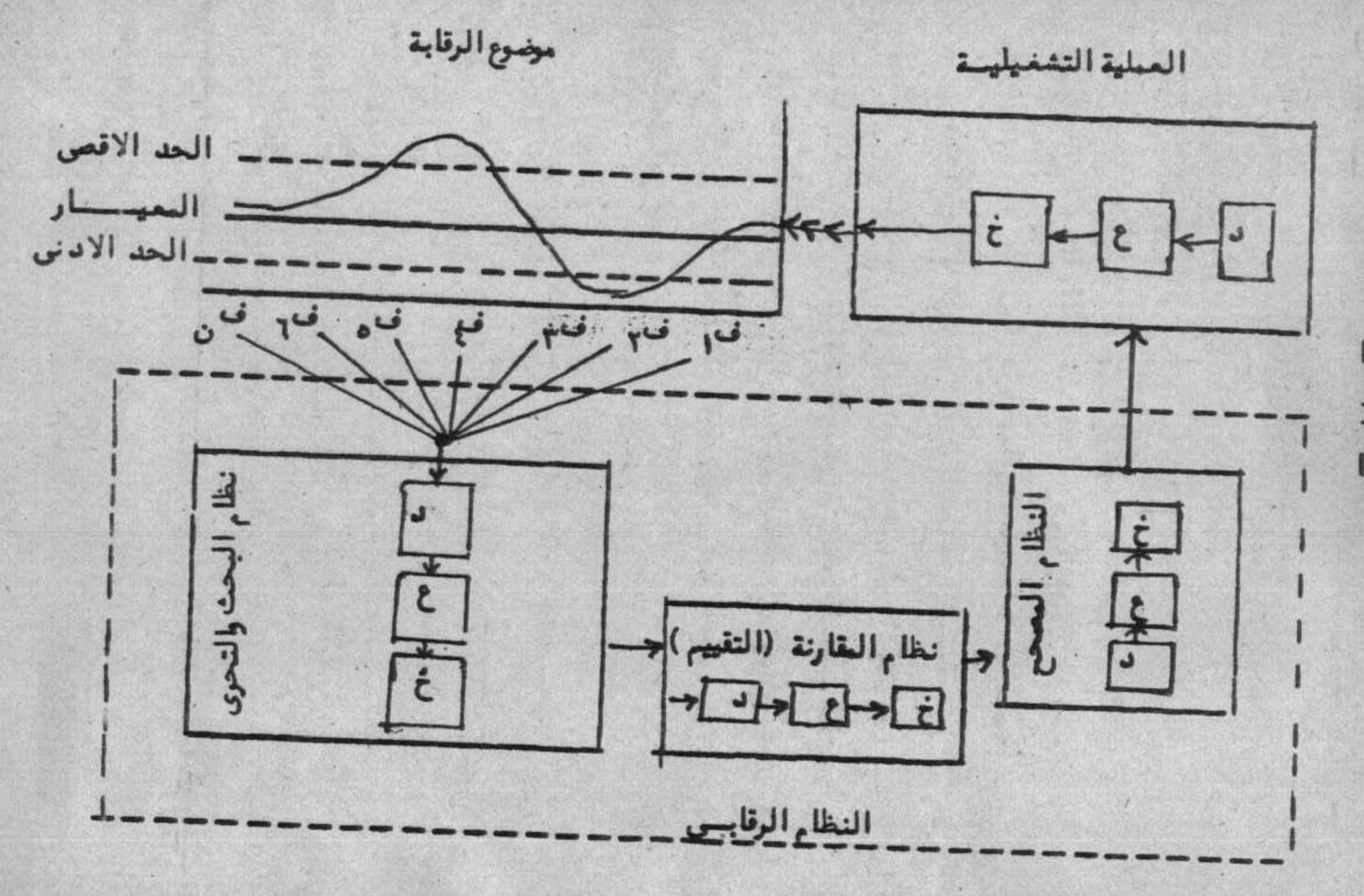
٣) قياس الانحرافات .

٤) اتخاذ الاجراءات المصححة للانحرافات .

ويوضح هذه المقومات الاساسية موضع التنفيذ فى الواقع العملى فان اى نظام رقابى يتكون من المكونات الاساسية (نظم مصغرة) . كما يتضح من الشكل التالى [1] :

---

1) Schoderbek, C.G., Schoderbek, P.P. and Kefalas, A.G., Management Systems: Conceptual Consideration (Dallas: Business Publication, Inc. Revised Edition, 1980), p. 93-96.



العملية التشغيلية
موضوع الرقابة
الحد الاقصى
المعيار
الحد الادنى
د
ع
خ
ف١
ف٢
ف٣
ف٤
ف٥
ف٦
ف ن
نظام البحث والتحري
نظام المقارنة (التقييم)
النظام المصحح
النظام الرقابي

وفيما يلى مناقشة مختصرة للمقومات الاساسية للنظام الرقابى :

(١) موضوع الرقابـــة : Control Object

وهو المتغير الذى تم اختياره ليكون معبرا عن مـــدى التمشى مع الاهداف المحدده مقدما . ويتم اختيار المتغيـــر الرقابى من بين عناصر مخرجات النظام موضع الرقابة ، كمـــا يتعين عند الاختيار تحديد ودراسة الخصائص الكمية وغيـــر الكمية لمخرجات النظام والموازنة بينهما حتى يكون الاختيـــار سليما . ولا يعنى ذلك الانتظار حتى يتم فحص المخرجـــات (أى رقابة لاحقه وانما يجب ان يحتوى النظام على اجراءات تسمح بتوقع ما سوف تكون عليه المخرجات فى ضوء ظـــروف التشغيل الحالية .

فاذا كانت الرقابة على جودة الانتاج كان المتغيـــر الرقابى الوزن او الحجم أو اللون او غير ذلك من الصفـــات مجتمعة ، واذا كانت الرقابة على المخزون كان المتغير الرقابى الحد الأدنى للمخزون ، حد الطلب ، الكمية الاقتصاديـــة واذا كانت الرقابة على تكلفه المواد المستخدمه كان المتغيـــر الرقابى الكميه المستخدمه وسعر المواد وهكذا ...

(٢) نظام البحث والتحرى : Detector

يقوم هذا النظام بوظيفة نظام المعلومات الادارى فى مجال الرقابة ، فهو يقوم بالاستحواز على البيانات بطريقة انتقائية ثم تقييمها وتوصيلها للمراحل التالية من العملية الرقابية . وتمثل العوامل التى تحدد طريقة عمل و اداء هذا النظام تحديا كبيرا للادارة التى يجب أن تدرس توقيت ، حجم كفاءة ، دقة ، تكلفة نظام التحرى والبحث .

(٣) نظام المقارنة (التقييم) : Comparator

تعتبر مخرجات نظام التحرى والبحث هى بمثابة مدخلات لنظام المقارنة الذى تتمثل وظيفته فى مقارنة قيمة المتغير الرقابى مع المعايير والانماط المحددة مقدما . ويتم تقييم الانحرافات والتقرير عنها بطريقة مبوبة يمكن معها ادخالها كمدخلات فى المرحلة التالية وهى النظام المصحح . فاذا كانت هناك اختلافات جوهرية او معنوية بين المخرجات والمعايير المحددة اى خرجت عن الحد الادنى أو الحد الاقصى المسموح الخروج به عن المعايير اعتبر أن النظام خرج عن الرقابة Out of Control ويحتاج الامر الى اتخاذ الاجراءات التى تعيده مرة اخرى تحت الرقابة " In Control ".

وقد يرجع السبب فى خروج النظام عن الرقابة الى أسباب عديدة ينبغى تحليلها فقد تكون صياغة الاهداف غير واقعية ، أو غير مناسبة للامكانيات المتاحة وبالتالى يجب اعادة صياغة الاهداف وتغييرها أو تغيير الامكانيات المتاحة ، فعلى سبيل المثال اذا تبين أن كمية الانتاج الفعلى أو المتوقع انتاجها فى ظل الظروف الواقعية اقل بكثير من الهدف المحدد فان الاجراء المصحح هو اما أن يتم تغيير الهدف ليكون واقعيا ملائما واما أن يتم زيادة القوى العاملة أو زيادة عدد الورديات أو شراء آلات جديدة أو كل هذه العوامل معا •

(٤) **النظام المصحح** : Activator

يعتبر هذا النظام حقيقة بمثابة متخذ قرار Decision Maker فهو يقوم بتقييم الاجراءات المصححة البديلة فى ضوء أهمية الانحرافات والتى تم تحديدها من خلال النظام السابق ، وبمجرد خروج النظام عن الرقابة فانه يتم المقارنه أو تقييم المنافع التى تعود على المشروع من ارجاع النظام لحالة الرقابة مرة أخرى ومن تكلفة اتخاذ الاجراءات المصححة •

وتتخذ هذه الاجراءات اشكالا عديدة ، فقد تمثل اختبارا لدقة وسلامة نظام التحرى والبحث ونظام المقارنة ، جدوى

الاستمرار فى تحقيق الاهداف ، الخلط الامثل لمدخلات نظام التشغيل . وبعبارة أخرى ، فان مخرجات هذا النظام تمثل قرارات تتعلق بتقييم الوضع الرقابى لنظام التشغيل أو كفاءة النظام الرقابى فى حد ذاته .

مبادئ الرقابة :

لقد تقدمت مفاهيم الرقابة واساليبها ، وقد كانت طفرة التقدم وقمته بظهور علم السيبرنتكس والتركيز على نظم الرقابة الذاتية أو ما يطلق عليه النظم الضمنية أو الآلية للرقابة ، ويعنى ذلك أن نظام التشغيل يتضمن فى داخله نظاما ذاتيا للرقابة ، فعلى سبيل المثال سخان الماء الكهربائى كنظام تشغيل معين يحتوى على " الترموستات " فعند ضبط درجة الحرارة عند حد معين وتصل درجة حرارة الماء لهذا الحد فان نظام الرقابة يعطى أمرا بوقف عملية التسخين فاذا انخفضت درجة الحرارة عن هذا الحد فأن عملية التسخين تبدأ من جديد وهكذا ... وقد تبلورت مبادئ الرقابة فيما يلى :

١) الفورية والاستمرارية - يعتمد نظام الرقابة الذاتى فى نجاحه على عاملين رئيسيين :

الأول المقارنه المستمره والآلية بين الأداء الفعلى أو قيمة المتغير الرقابى وبين المعايير المحددة مقدما ، ا العامل

الثاني فهو التغذية الخلفية المستمرة والآلية للاجـــــراءا ت المصححــــة (1).

أي أن عمليات التحرى أو البحث ، المقارنة ،اتخاذ القرارات المصححة ليست دورية وتفرض على النظام من الخارج (خـــارج هيكل النظام) ولكنها تنفذ من داخل النظام وبطريقة فورية ومستمرة

٢) الاتصال :- يعتبر النظام الذاتي للرقابة مرادفا لعمليـــة الاتصال ، فلا يمكن أن تتحقق الرقابة الا عن طريق ارسال أو تحويل المعلومات ، لذلك لكي يكون النظام تحت الرقابة لا بد من الاتصال . فالرقابة كما يقول Wiener لا تعدو ان تكون سوى ارســـال معلومات تغير بفاعلية من سلوك مستقبليها (2).

ومن خلال المبدأين السابقين يكون النظام مسخرا لتحقيــق اهدافه أو اغراضه ، لأن اى انحراف عن المعايير يتم ابلاغه (اتصال) فورا وبطريقة آلية من خلال عناصر النظام الرقابي ،لذلك فان تكـرا ر حدوث الانحرافات يؤدى الى تكرار الاتصال وارسال المعلومـا ت وبالتبعية تكرار حدوث الاجراءات المصححة (3).

---

1) Beer, S., Management Science: The Business Use of Operations Research (New York: Doubleday and Co., 1968), p. 147.

2) Wiener, N. "The Human use of Human Beings", in Schoderbeck and et. al., op. cit, p.100.

3) Ibid.

٣) العلاقة بين عودة النظام الى الرقابة وخروجه عنها - يقضى هذا المبدأ بأن المتغيرات يتم اخضاعها للرقابة مرة أخرى بفعل خروجها عن الرقابة وبواسطته [1]. فوجود الانحرافات هو المنشئ للعملية الرقابية وبداية عمل عناصر نظام الرقابة (التحرى ، المقارنة ، التصحيح). لذلك فان عملية الرقابة تمثل استمرارية النظام ودوامه فى حالة رقابة ، أى أنها عملية تكيف النظام وتعلمه ليكون فى حالة رقابة .

وفيما يتعلق بالهدف الرقابى لمحاسبة التكاليف ، فقد تطورت الوظيفة الرقابية لمحاسبة التكاليف واساليبها وادواتها تطورا كبيرا وتتلخص تلك التطورات فيما يلى :

أهداف رقابة التكاليف

١) اقتصرت الرقابة على عناصر التكاليف فى الماضى على اسلوب المقارنات بين التكاليف الفعلية فى فترات زمنية مختلفة أو بين مراكز الانتاج المتجانسة ، أو المقارنة مع التكلفة الفعلية لوحدة اقتصادية اخرى تمارس نفس النشاط ..

وبالرغم من أهمية المقارنات فى التعرف على اتجاه التكاليف وتحركات عناصر التكاليف فى الفترات أو المراكز المختلفة ، والوقوف على الموقف التنافسى مع الوحدات الاقتصادية الأخرى ، الا أن الاعتماد على اسلوب التكلفة الفعلية فى الرقابة لا يمثل اساسا سليما للرقابة على عناصر

1) Beer, S., op. cit., p. 147.

التكاليف • ويرجع السبب فى ذلك الى اختلاف الظروف وعــدم تجانسها بين الفترات المحاسبية أو المراكز أو الوحدات الاقتصادية كما أن التكلفه الفعلية تتضمن عناصر الاسراف والضياع وعدم الكفايــة والتى قد تتكرر خلال الفترات المحاسبية وفى المراكز والوحــدات الاقتصادية المختلفة وبالتالى تعجز المقارنات عن ابرازها •

٢) للتغلب على مشاكل التكلفة الفعلية فى عملية الرقابة تــم استخدام النماذج والمقاييس لما ينبغى أن تكون عليه التكلفــة الفعلية • وقد تطور مفهوم النماذج والمقاييس وأسلوب اعدادها مع التقدم فى اساليب التحليل والقياس من الناحية الفنيــة والهندسية ، ومع تطور مفاهيم الادارة من الناحية التنظيميــة والسلوكية •

وقد عبر أحد الكتاب [١] • عن هذا التطور بأنها بدأت بمتوسطات وتكاليف تقديرية الى أنماط ومعايير ، ومن أنماط ومعايير ثابته أو مثالية الى أنماط ومعايير مرنة تتفــق والظروف التشغيلية التى تسود الفترة وحيث لاقت قبول مــن سيلتزم بتحقيقها وحظيت بمشاركتهم فى وضعها ، ومن قيمــة واحدة للمعيار أو النمط الى حدود دنيا وعليا يسمح فيهـا

---

1) Onsi, Mohamed, "Quantitative Models for Accounting Control", The Accounting Review, April 1967, p. 321-330.

للاختلاف ، ومن قيم تتعلق بالماضى الى القيمة المتوقعة للمعلومات التى يتوقع تحقيقها نتيجة للفحص والاختبار واتخاذ اجراءات التصحيح .

٣) اتسم التطور ايضا الى الاعتراف بأهمية عنصر الزمن فى العملية الرقابية وحيث يعتمد على الرقابة المانعة أى توقع ومنع حدوث الانحرافات باستخدام اسلوب العينات فى فحص مخرجات النظام .

٤) واتسم التطور ايضا بمراعاة الواقع الذى نعيش فيه وتحول الاهتمام من نظم رقابية محدودة تماما الى الاهتمام والاعتراف بحالة عدم التأكد واستخدام نظرية الاحتمالات لبناء نظام رقابى لديه القدرة على التكيف مع الظروف المتوقعة (1) .

ويتلخص دور محاسبة التكاليف باعتبارها نظاما للمعلومات فى توفير البيانات التى تساعد الادارة فى وظيفتها الرقابية . فهى ترتبط بالرقابة الداخلية باعتبارها نظاما داخليا للرقابة ويمثل جزءا من النظام العام للرقابه فى الوحدة الاقتصادية والذى يمثل بدوره نظاما جزئيا ضمن نظام المعلومات الادارى . ويتعاظم دور محاسبة التكاليف فى مرحلة التحرى والبحث وفيها يتم تجميع البيانات عن الاداء الفعلى ثم فى مرحلة قياس الانحرافات وتحليلها وتبريرها تمهيدا لاتخاذ الاجراءات المصححة .

---

1) Ibid.

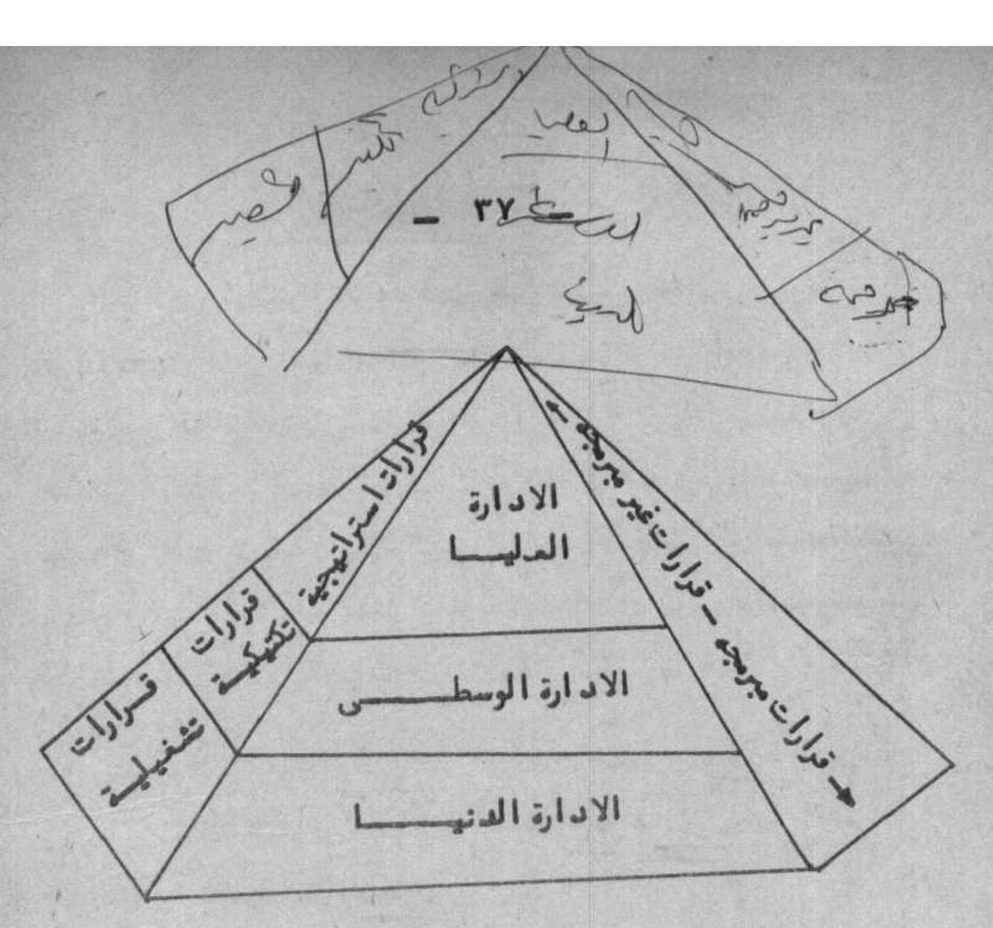
ثالثا : ابعاد الدراسات لترشيد القرارات الادارية :

تعقدت عملية اتخاذ القرارات نتيجة لعوامل عديدة أهمها كبر حجم المشروعات وتعقدها ، والتغير الفنى والتكنولوجى المستمر فى وسائل الانتاج والتسويق والاتصالات وعدم الثبات فى الظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التى يعمل المشروع فيها مما زاد من درجة عدم التأكد والمخاطره التى تحيط بالقرارات الادارية . وتواجه الادارة العديد من المشاكل والمواقف التى ينبغى التصدى والبحث عن حلول لها . وأكثر المشاكل تحديدا واثارة للادارة هى تلك التى تحتاج الى حلول فورية دون تخطيط مسبق أو وقت متاح لحلها وهى ما تعرف On the spot problems.

طبيعة القرارات الادارية :

تختلف طبيعة القرارات الادارية باختلاف موضوع القرار وباختلاف المستوى الادارى لمتخذ القرار .

ويوضح الشكل التالى العلاقة بين المستوى الادارى — وطبيعة ونوعية القرارات وأسلوب اتخاذها .



طبيعة ونوعية القرارات وارتباطها بالمستوى الادارى

وتعرض Simon لاختلاف طبيعة ونوعية القرارات وقسمهـا الى قرارات مبرمجة وقرارات غير مبرمجه (١) ويقصد بالقرارات المبرمجـة تلك القرارات الـروتينية المعروفة مقدما لتكرارها أو باعتبارها قـرارات تفصيلية لقرارات استراتيجية متفق عليها ، لذلك فانه من السهل صياغـة نماذج كمية تمثل عملية اتخاذ تلك القرارات . فعلى سبيل المثـال ، القرارات المتعلقة بالمخزون ، جدولة الانتاج من القرارات التى يمكـن برمجتها فى شكل نمـاذج كميـة .

1) Simon, Herbert A. The New Science of Management Decision (New York, Harper and Row, 1960).

أما القرارات غير المبرمجة فهى غير روتينية وربما تحدث مرة واحدة تتضمن عادة القرارات التى تتعلق بالسياسات والتى يصعب توقعها ، لذلك فنادرا ما يتم صياغة نماذج لها . ولا سبيل لزيادة الفاعلية فى مواجهة هذه القرارات الا من خلال التدريب المناسب لمتخذى القرارات وصقل امكانياتهم وخبرتهم فى تحليل المواقف واستخدام بعض الاساليب مثل أسلوب المحاكاه أو تكوين فرق عمل للتصدى لمثل هذه القرارات .

وباختلاف تدرج المستويات الادارية تختلف طبيعة القرارات ، ويفرق بين ثلاثة أنواع من القرارات : القرارات الاستراتيجية ، القرارات التكتيكية ، والقرارات التشغيلية .

ويقصد بالقرارات الاستراتيجية تلك القرارات التى تتخذها الادارة العليا للمشروع وتتعلق بالتخطيط طويل الأجل ، صياغة ووضع الأهداف ، ووضع استراتيجية التشغيل . ومن أمثلة هذه القرارات قرارات التوسع ، الانفاق الرأسمالى ، ابحاث السوق ، الاندماج والانفصال ، وتنويع خطوط الانتاج . ويقصد بالقرارات التكتيكية تلك القرارات التى تتخذها مستويات الادارة الوسطى وتتضمن استخدام الموارد ، تنفيذ الاستراتيجية ، وتحقيق الأهداف . وتتعلق القرارات التكتيكية بوظائف التخطيط والرقابة . فالادارة الوسطى تعلم الأهداف التى تم صياغتها بواسطة الادارة العليا ولكنها تحتاج الى وضعها فى خطط قصيرة الأجل ، مراقبة وملاحظة الأنشطة وتوجيهها ، واتخاذ

الاجراءات الصحيحة . ومن أمثلة ذلك تحسين الانتاج ، تحسين طريقة الصنع ، الحملات الاعلانية ، اختيار وتدريب الأفراد ، والأبحاث والتطوير .

ويقصد بالقرارات التشغيلية تلك القرارات التى تتخذها مستويات الادارة الدنيا فهى عادة قرارات رقابة وتهتم نسبيا بالأهداف قصيرة الأجل ، مثل تحقيق جدول الانتاج ، تحقيق الجودة المطلوبة ، مستويات المخزون ، أوحصة الوحدة من المبيعات . وتتصف هذه القرارات بضرورة النظر فيها واتخاذها بسرعة فهى ترتبط بسير العمل اليومى فى المشروع .

العلاقة بين طبيعة القرارات وخصائص البيانات والمعلومات :

تتباين خصائص البيانات والمعلومات من حيث طبيعتها وتوقيتها وشكلها ودرجة تفصيلها باختلاف طبيعة ونوع القرار والمستوى الادارى الذى يحتاجها لاتخاذ القرار .

فالقرارات الاستراتيجية تحتاج الى بيانات ذات خصائص معينة منها :

(١) من حيث مصادر البيانات والمعلومات فهى بالدرجة الأولى تعتمد على المصادر الخارجية عن حالة المنافسة ، التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية ، تفضيل العملاء ، قرارات الحكومة ، التغيرات السكانية .

(٢) من حيث طبيعة البيانات فهى بيانات متوقعة تنبؤية .

(٣) من حيث الفترة الزمنية فالبيانات تتعلق بالأجل الطويل .

(٤) من حيث درجة التحليل أو التفصيل فالبيانات تتصف بالعمومية والاجمال .

وتحتاج القرارات التكتيكية الى بيانات ذات خصائص معينه منها :

(١) من حيث مصادر البيانات والمعلومات فهى داخلية بالدرجة الأولى عن مدى تحقق الانجاز من خلال بيانات التغذية الخلفية

(٢) من حيث طبيعة البيانات فهى بيانات متوقعة وفعلية أيضا .

(٣) من حيث الفترة الزمنية فالبيانات تتعلق بالأجل القصير .

(٤) من حيث درجة التحليل أو التفصيل فالبيانات تتصف بأنها تفصيلية الى حد ما .

أما القرارات التشغيلية فتحتاج الى بيانات ذات خصائص معينه منها :

(١) من حيث مصادر البيانات والمعلومات فهى داخلية .

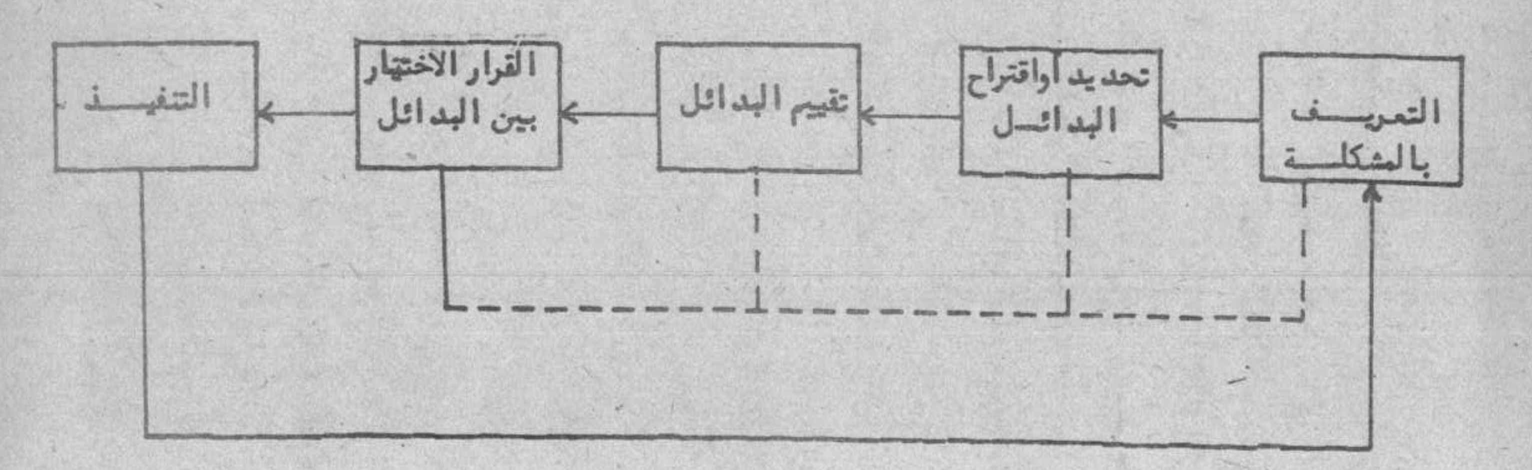
(٢) من حيث طبيعة البيانات فهى بالدرجة الأولى فعلية وتستخدم البيانات المتوقعة لأغراض الرقابة ومتابعة التنفيذ .

(٣) من حيث الفترة الزمنية فالبيانات تتعلق بالأجل القصير جدا فهى تتعلق بسير العمل اليومى .

(٤) من حيث درجة التفصيل أو التحليل فالبيانات تتصف بأنها تفصيلية جدا وخاصة بمتغيرات معينة وتحليلية .

عناصر عملية اتخاذ القرارات :

يمكن تلخيص العناصر أو المراحل الأساسية لعملية اتخاذ القرارات فى الشكل التالى باستخدام مدخل النظم لعملية اتخاذ القرارات :



وتقوم محاسبة التكاليف بدور فعال فى جميع هذه المراحل ، ونناقش ذلك فيما يلى :

(١) تعريف المشكلة :

ان تعريف الشكلة وتوصيفها من أهم الخطوات فى عملية اتخاذ القرارات فاذا لم يتم تحديد المشكلة بدقة فان باقى المراحل ستكون غير مفيدة حيث أن القرار سيكون لمشكلة أخرى غير المشكلة الحقيقية • ويتم الادراك بوجود المشكلة أو الحالة القرارية من مصادر عديدة • فقد تشير خطط المشروع على سبيل المثال الى برامج دورية لتجديد أو احلال الآلات والمعدات فى فترات دورية معينة • كذلك فان الملاحظة والمشاهدة للمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية وتحليل آثارها تشير الى مشاكل معينة • كذلك فان التقارير التى تقررها نظم المعلومات بالمشروع تشير الى العديد من المشاكل • فعلى سبيل المثال تقارير التكاليف التى تتعلق بالانحرافات وتحليلها تبرز مشكلة اتخاذ الاجراءات المصححة لهذه الانحرافات ، وأيضا تقارير التكاليف عن ساعات العمل العاطلة أو التلف أو الفاقد تبرز مشاكل ينبغى تحديدها وتعريفها •

(٢) تحديد واقتراح البدائل :

بعد توصيف المشكلة وتعريفها يتم تحديد أو اكتشاف الطرق الممكنة والبديلة لحل المشكلة • ويفيد توصيف المشكلة فى عملية اقتراح الحلول البديلة ، فتحليل أسباب ومبررات انخفاض كفاءة العاملين ــ التى قد ترجع الى ضعف خبرة العاملين ،

أو انعدام الحافز لديهم ، أو عدم ملاءمة المعايير أو الانماط أو عيوب فى المواد أو العملية الانتاجية ، يفيد فى تحديـــد واكتشاف الطرق والاساليب البديلة لحل مشكلة نقص كفـــاءة العاملـــين .

(٣) **تقـــيم البدائـــل :**

ويقصد بتقييم البدائل معرفة أثر كل بديل على عمليات المشروع وترجمة ذلك فى صورة تغيرات فى نتائج الأعمال والمركز المالى . أى دراسة وتحليل التكاليف والايرادات المرتبطة بكل بديـل . ويتعاظم دور محاسبة التكاليف حيث توفر معظم بيانات التكلفة والايرادات سواء كانت فعلية أو متوقعـــة .

(٤) **اتخـــاذ القـــرار :**

بعد اتمام عملية التقييم يتم اختيار البديل الأفضل باستخدام المعايير القرارية التى اتفق على الاسترشاد بها . وعمليـــة الاختيار تقتضى الموازنة بين العوامل الكمية والعوامل غـــير الكمية حتى تزداد فاعليـــة القـــرار .

(٥) **تنفيـــــذ القـــرار :**

يجب ألا تنتهى العملية الرقابية عند مرحلة اتخاذ القرار وانمـا يجب أن تمتد الى التنفيذ الفعلى للقرار ومتابعته وتوفـــــير

البيانات والمعلومات من خلال عمليات التغذية الخلفية حتى يمكن الاطمئنان الى سلامة القرار وما اذا كان هناك قصور فى عملية اتخاذ القرار كعدم تعريف المشكلة بطريقة دقيقة وسليمة ، عدم ملاءمة البدائل أو وجود بدائل أفضل لم يتم تحديدها ، عدم ملاءمة المعايير التى تم على أساسها اختيار البديل الأفضل ، وفى ضوء ما تسفر عنه عملية المتابعة يتم اتخاذ الاجراءات المصححة المناسبة .

وفى ضوء ما سبق يتضح أهمية الدور الذى تلعبه محاسبة التكاليف فى جميع مراحل عملية اتخاذ القرارات .

المبحث الثالث

محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية

نتيجة لكبر حجم المشروعات وتعقد عملياتها والانتقال الى نمط الانتاج الكبير ظهرت الحاجة الى بيانات تفصيلية وتحليلية عن استخدام الموارد الاقتصادية وحركتها داخل المشروع ، وقد كانت هذه بداية لظهور فرع جديد من فروع المحاسبة والذى أطلق عليه محاسبة التكاليف وذلك لعجز المحاسبة المالية عن الوفاء بتلك الاحتياجات .

فى البداية ظهرت محاسبة التكاليف فى كنف المحاسبة المالية ضمن سجلاتها ودفاترها . الا أنه مع تغير الظروف وازدياد الحاجة الى بيانات أكثر تفصيلا وتحليلا عجزت المحاسبة المالية عن مجاراة هذا التطور والتوسع فى البيانات لذلك كان ولابد أن تنفصل محاسبة التكاليف لتصبح فرعا متميزا ومنفصلا عن المحاسبة المالية . فالمحاسبة المالية قاصرة عن تحقيق الأهداف التى تسعى اليها محاسبة التكاليف بالاضافة الى أن نطاق واهتمامات كل منهما يختلف عن الآخر .

المحاسبة المالية وأهداف محاسبة التكاليف :

نناقش فيما يلى قصور المحاسبة المالية عن تحقيق أهداف محاسبة التكاليف.(1)

---

(1) للتوسع فى ذلك يراجع : الدكتور عباس مهدى الشيرازى ، أصول محاسبة التكاليف ، ١٩٨٥ ، ص ٢٤ ، ٢٨

يرجع قصور المحاسبة المالية عن تحقيق هدف قياس التكاليف الفعلية ونتائج الأعمال تفصيليا للعوامل الآتيـــة :

أ — القياس الاجمالـــى : تتصف المحاسبة المالية بتركيزها علـــى القياس الاجمالى لعمليات المشروع دون الدخول فى التفاصيـــل وتحليل عمليات المشروع بطريقة تمكن من توفير البيانات اللازمـــة لقياس التكلفة الفعليـــة للمنتج أو الخدمة أو المرحلة أو الأمـــر الانتاجـــى .

ب— علاقة المشروع بالغير : تهتم المحاسبة المالية بتسجيـــل العمليات الخارجية للمشروع ولا يدخل فى اهتمامهـا قيـــاس وتحليل التحركات الداخليـة لعوامـل الانتاج والعلاقات بـين المراكز أو الادارات المختلفـة فى المشـروع .

ويرجع قصور المحاسبـة الماليـة عن تحقيق هدف تحقيق الرقابـــة على عناصر التكاليف للعوامل الآتيـــة :

أ — التسجيـل التاريخـــى — تعتمد المحاسبة المالية علـــى التسجيل التاريخى للبيانات المحاسبية مما يتعذر معه توفـــير أساس سليم وفعال لتحقيق الرقابة لغياب المعايير أو الانمـــاط التى تستخدم فى تقييم الأوامـــر .

ب— التسجيـل الاجمالـــى — لا توفر المحاسبة المالية بطريقـــة تمكن من تحديد المسئولية وتبويب التكاليف الى تكاليف خاضعـــة للرقابة وغير خاضعة للرقابة التى هى أساس العمليـة الرقابيـــة

جـ ـ غياب وسائل الاتصال ـ لا تتضمن المحاسبة الماليـــة أدوات الاتصال المتمثلة فى التقارير التى تخدم العملية الرقابية .

ويرجع قصور المحاسبة المالية فى مجال اعداد الدراسات لترشيـد القرارات الادارية للعوامل الآتيـة :

أ ـ عدم الاعتراف بتكلفة الفرصة الضاعة فسجلات المحاسبة الماليـة لا تتضمن البيانات الخاصة بالعوائد الضائعة للبدائل الأخرى .

ب ـ عدم الاعتراف بالتكلفة الضمنية (المحسوبة) ـ تخلو أيضـــا سجلات المحاسبة المالية من البيانات الخاصة بعناصر التكلفـــة المحسوبـــة .

جـ ـ عدم الاهتمام بالعلاقة بين عناصر التكاليف والقـــرارات ـ لا تهتم المحاسبة المالية بتبويب التكاليف وفقا لتأثرها بقرار معين ، فهى لا تتطرق الى تسجيل أو توفير ما يلزم لتسجيل وحساب التكلفـــة التفاضلية ، كما أن طبيعة التسجيل التاريخى تستبعد الاهتمام بالتكلفة المخططة وهما ـ التكلفة التفاضلية والمتوقعة ـ أســاس قياس التكلفة الملائمة التى ترتبط بقرار معـــين .

الارتباط بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف :

بالرغم من قصور المحاسبة المالية عن تحقيق الأهداف السابـــق

ذكرها ، الا أن ذلك لا يعنى الاستغناء عنها حيث أن لها أهدافها واهتماماتها التى تحققها والتى تبرر وجودها كأصل لفروع المحاسبة الأخرى . والحقيقة أن جوانب الارتباط واضحة وهامة جدا لاستكمال الوظيفة المحاسبية .

فمحاسبة التكاليف تعتمد على بيانات المحاسبة المالية وسجلاتها ، فعلى سبيل المثال تكلفة الأصول والاستهلاك عنها ، أسعار البيع ، أسعار عوامل الانتاج ، ايرادات المشروع أو المنتجات المختلفة من البيانات التى تحصل عليها محاسبة التكاليف من دفاتر وسجلات المحاسبة المالية وتستخدمها فى قياس التكلفة وتحقيق الرقابة واعداد الدراسات . كذلك فان المحاسبة المالية تحصل على بيانات هامة من سجلات ودفاتر التكاليف تمكنها من قياس التكلفة ونتائج الأعمال وبيان المركز المالى ، ومن أمثلة ذلك تكلفة المخزون من الانتاج التام ، الانتاج تحت التشغيل ، المواد الخام ، تكلفة المبيعات ، التكاليف لفروع النشاط المختلفة أو المنتجات المختلفة أو أى جزء من أجزاء المشروع .

كذلك تستخدم بيانات كل من محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية فى التحقق من صحة ودقة الاجراءات المحاسبية كالمقارنة بين الأجور المستحقة عن الفترة من سجلات المحاسبة المالية مع كشوف تحليل الأجور لوحدات التكلفة ومراكز التكلفة من واقع سجلات محاسبة التكاليف .

هذا بالاضافة الى التكامل بين الكثير من عناصر الدورة المحاسبية والدورة المستندية لكل من المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف ، فعلى

سبيل المثال فاتورة شراء المواد يتم تسجيلها في كل من دفاتر المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف وكذلك فواتير البيع ، كما قد يكون نظام التكاليف مرتبط بنظام المحاسبة المالية سواء أكان هذا الارتباط كلى أو جزئى .

وبالرغم من هذا الارتباط الواضح بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف ، الا أن لكل منهما طبيعته المتميزة واهتماماته ، وفيما يلى نلخص أوجه الاختلاف بينهما :

نقاط الاختلافات	المحاسبة المالية	محاسبة التكاليف
(١) الهدف	أ - سجل تاريخى للعمليات ب - قياس نتائج الأعمال جـ - عرض المركز المالى	أ - قياس التكلفة الفعلية ونتائج الأعمال ب - تحقيق الرقابة جـ - اعداد الدراسات لترشيد القرارات
(٢) محور الاهتمام	أ - تهتم بالعمليات الخارجية أى علاقة المشروع بالموردين والعملاء والمساهمين .. الخ . ب - تهتم بالمشروع ككل	أ - تهتم بالعمليات الداخلية أى علاقة الاقسام أو المراكز المختلفة للمشروع . ب - تهتم أيضا بالاجزاء التى تكون المشروع مثل كل منتج ، كل مرحلة ، كل فرع من فروع النشاط .
مستخدمى البيانات	(أ) أصحاب المشروع والمستثمرين والمهتمين من خارج المشروع بالدرجة الاولى (ب) ثم ادارة المشروع	(أ) ادارة المشروع بالدرجة الاولى . (ب) ثم أصحاب المشروع والمهتمين من خارج المشروع
طبيعة البيانات	(أ) الاهتمام بالقيم (ب) تاريخية فعلية (جـ) عناصر متحققة	(أ) تهتم بالكميات بجانب القيم (ب) تاريخية ومستقبلة (جـ) فعلية أو محسوبة
درجة التحليل أو التجميع	(أ) اجمالية . (ب) تبويب وظيفى .	(أ) تحليلية وتفصيلية . (ب) تبويبات عديدة ومتباينة .
توقيت التقارير	(أ) تقارير ختامية (سنة مالية) (ب) تقارير دورية ربع أو نصف سنوية (جـ) تقارير عامة	(أ) تقارير ختامية (سنة مالية) . (ب) تقارير دورية أسبوعية شهرية ... الخ (جـ) تقارير خاصة .

الفصل الثاني

مفاهيم التكلفة

تتعدد مفاهيم التكلفة بتعدد الأغراض المستخدمة فيها ، وكما يذكر الدكتور عباس الشيرازي (١) أن تعبير " مفاهيم مختلفة لأغراض مختلفة " يعني أن تلك المفاهيم المتعددة ليست بدائل لبعضها البعض ولا مجال للمفاصلة بينهما لأنه ليس هناك مفهوم واحد صحيح يناسب جميع الحالات أو الأغراض .

وقد استعارت محاسبة التكاليف العديد من المفاهيم والنظريات الاقتصادية ، التمويلية ، الادارية ، والهندسية لتواجه مسئولياتها واتساع مجالها . وقد امتزجت هذه المفاهيم بخبرة ومهارة محاسبي التكاليف الذين عملوا على تنقية وتبسيط تلك المفاهيم المستعارة وصياغة اطارا عمليا لها يرتبط بواقع ومجال محاسبة التكاليف . فعلى سبيل المثال استعارت محاسبة التكاليف مفهوم التكلفة الحدية من علم الاقتصاد ووضعت فروضا واقعية لعملية القياس تختلف عن تلك المطبقة في الاقتصاد التي يصعب ان لم يستحيل تطبيقها عمليا . فقد أفترض المحاسب ثبات الغلة بدلا من تناقصها ، واستخدم الأساس التفاضلي في القياس بدلا من تكلفة الوحدة الأخيرة .

---

(١) الدكتور عباس مهدى الشيرازي ، مرجع سابق ، ص ٦٧ ــ ٦٨ .

وسوف نتعرض لمناقشة المفاهيم المختلفة للتكلفة فى ضوء الأهداف الرئيسية التى تستخدم فيها هذه المفاهيم كما يلى :

أولا : مفاهيم تتعلق بقياس التكلفة الفعلية ونتائج الأعمال .

ثانيا : مفاهيم تتعلق بتحقيق الرقابة .

ثالثا : مفاهيم تتعلق بترشيد القرارات الادارية .

ولكن قبل بدء هذه المناقشة يحسن التعرض لمفهوم التكلفة بصفة عامة والتفرقة بين التكلفة والمصروف والخسارة والضياع .

تعريف التكلفة :

ان مفهوم التكلفة من المفاهيم التى تعددت استخداماتها لدرجة أنه ليس هناك تعريف واحد يمكن أن تتفق عليه جميع الآراء . فالتكلفة بصفة عامة هى تضحية يتحملها المشروع فى سبيل تحقيق منفعة اقتصادية ، وتقاس التضحية بالموارد الاقتصادية المستخدمة كما تقاس المنافع بالايرادات المحققة . ولا تقتصر التضحيات الاقتصادية (التكاليف) على الانفاق أو الالتزام بالانفاق مثل الأجور المدفوعة أو الملتزمة بدفعها أو المواد المستخدمة فى الانتاج ، وانما تمتد لتشمل ما يسمى بالتضحيات الضمنية أى التكاليف الضمنية أو المحسوبة مثل احتساب مرتب لصاحب المشروع أو الفائدة على رأس المال المملوك أو الايجار عن المبانى المملوكة .

وتمثل النفقات والعناصر المحسوبة (التضحيات الاقتصادية) تكلفة الحصول على منفعة اقتصادية حاضرة أو مستقبلة ، وحتى يستم الحصول على النفقة تعتبر التضحيات الاقتصادية غير مستنفذة أو تكاليف مؤجلة ، فاذا تم الحصول على النفقة أو اتضح أنه ليست هناك منفعة ينتظر الحصول عليها فان هذه العناصر تصبح مصروفا (حالة الحصول على النفقة) تتم مقابلته مع ايرادات الفترة المحاسبية ، أو خسارة (حالة عدم الحصول على المنفعة) تحمل للفترة المحاسبية . (١)

تعريف المصروف :

المصروف هو تكلفة مستنفذة نتج عنها منفعة اقتصادية أى ساهمت فى تحقيق الايرادات خلال فترة محاسبية معينة . أى أن المصروف يمثل تضحية اقتصادية يقابلها عائدا أى ساهمت فى تحقق الايرادات ولا يمكن للعملية الانتاجية أن تتم دون حدوث المصروفات . فالتكلفة كما سبق القول قد تكون مؤجلة نظرا لعدم تحقق المنفعة (تحقق الايراد) فى الفترة المحاسبية ، وقد تكون مستنفذة وهى بالتالى اما مصروفا (اذا تحققت منفعة) أو خسارة (اذا لم تحقق أى منفعة) .

---

1) Crowningshield, G.R. Gorman, K.A.
Cost Accounting: Principles and Managerial Applications, Third Edition, 1974, P. 8-9.

فتكلفة المبيعات للجزء من الانتاج الذى تم بيعه تمثل مصروفا ينبغى أن يدخل فى عملية المقابلة بين المصروفات والايرادات ، كما أن تكلفة التأمين عن الفترة تمثل مصروفا يحمل لقائمة الدخل عن الفترة .

بالاضافة الى ذلك ، فانه يمكن القول أن التكلفة أعم وأشمل من المصروف حيث أن التكلفة تشمل الى جانب الانفاق العناصر الضمنية فى حين أن المعنى الضيق للمصروف قد ينصرف الى الانفاق أو الالتزام بالانفاق .

تعريف الخسارة :

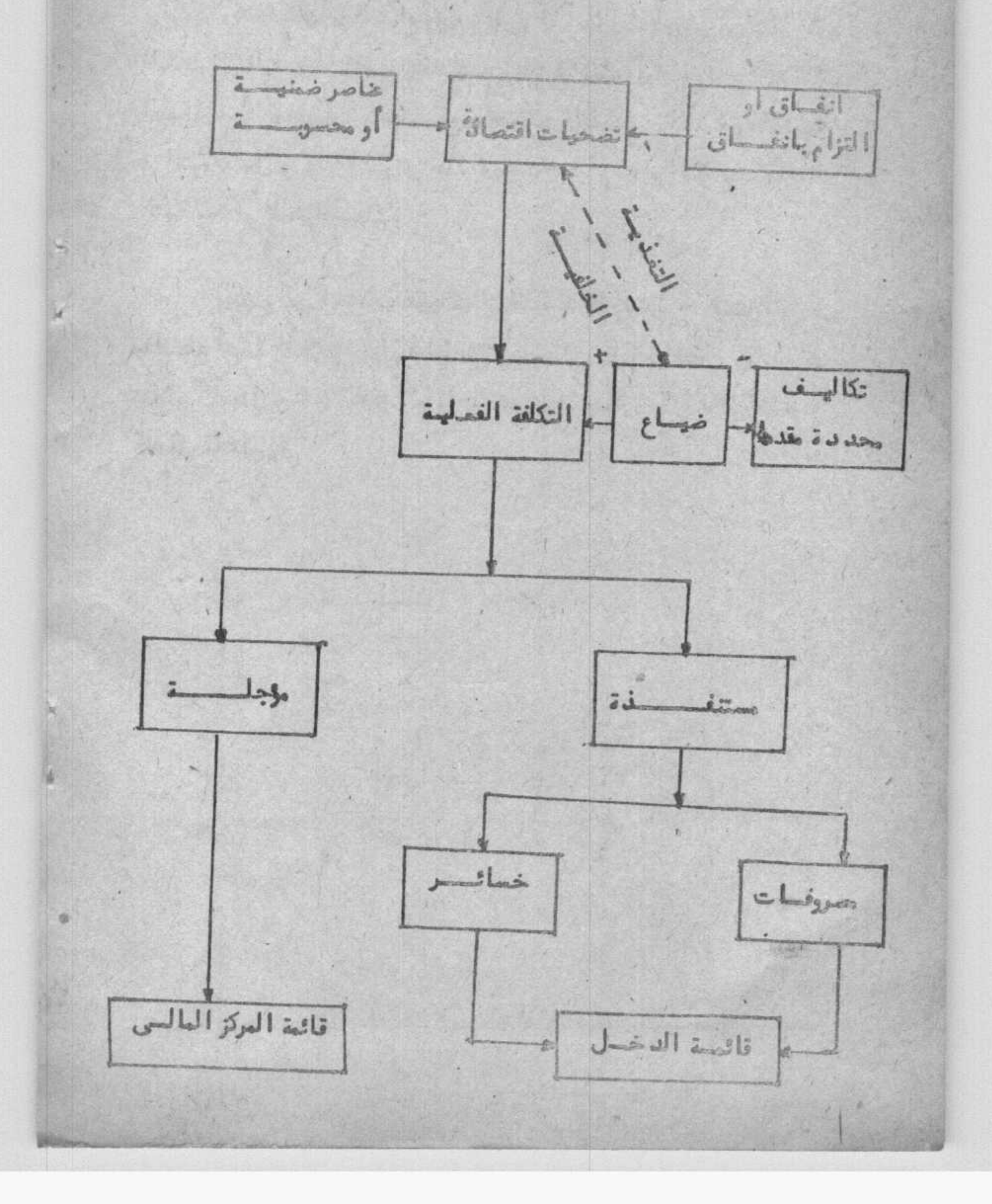
تعرف الخسارة بأنها تضحية اقتصادية لم يترتب عليها تحقق أى عائد أو منفعة أو ايراد وتحمل لقائمة الدخل عن الفترة ، فهى انفاق غير ضرورى للعملية الانتاجية وبالتالى لم يكن متوقعا وحدث نتيجة عوامل لايمكن لادارة المشروع أن تتحكم فيها أو تتجنبها ، مثال ذلك التلف الناشىء عن حريق فى مخازن المواد الخام .

تعريف الضياع :

يمثل الضياع مقياسا أو مؤشرا لعدم كفاءة الادارة التى تنعكس فى تصرفاتها الغير رشيدة . فهو يمثل تضحيات اقتصادية غير ضرورية للعملية الانتاجية وكان من الممكن تجنبها اذا قضت الادارة على عوامل الاسراف وعدم الكفاءة .

ويتطلب قياس الضياع وضع معايير أو أنماط لما يجب أن تكون عليه التكلفة ومقارنة التكلفة الفعلية بتلك الانماط أو المعايير ، وتختلف المعالجة المحاسبية للضياع باختلاف الطريقة والأسلوب المتبع فى التسجيل فى الدفاتر فى حالة استخدام نظام التكاليف النمطية أو المعيارية ٠

ويتضح من اختلاف طبيعة التكلفة ، الخسارة ، المصروف ، والضياع أهمية التفرقة بينهما لما يؤثر ذلك فى قياس التكلفة وقياس نتائج الأعمال وبيان المركز المالى للمشروع ٠ ويمكن بيان ذلك فى الشكل التالى :


عناصر ضمنيــة
أو محسوبــة
تضحيات اقتصادية
انفـاق او
التزام بانفـاق
التخفيض
التكلفة الفعلية
ضيــاع
تكاليــف
محددة مقدماً
مؤجلــة
مستنفــذة
خسائــر
مصروفـات
قائمة المركز المالى
قائمـة الدخـل

ويمكن تلخيص المفاهيم السابقة فيما يلى (١) ٠

التكلفــــة	المصـــروف	الخســـارة	الضيـــاع
١ـ ضرورية للعمليـات ٢ـ يمكن توقعها مقدما ٣ـ مستفذة أو مؤجلة خلال الفترة ٤ـ لا يمكن تجنبها الا اذا توقف الانتاج	١ـ ضرورى للعمليات ٢ـ يمكن توقعه ٣ـ مستفذة خـلال الفــترة ٤ـ لا يمكن تجنبهـا الا اذا توقــف الانتــاج	١ـ غيرضرورى للعمليات ٢ـ لا يمكن توقعها ٣ـ مستفذة خـلال الفـترة ٤ـ لا يمكن تجنبهـــا الا بمحو الاسراف وعدم الكفـاءة	١ـ غيرضرورى للعمليات ٢ـ لا يمكن توقعه ٣ـ مستنفذ أو غـير مستنفذ (٢) ٤ـ لا يمكن تجنبه دون اخلال جسـيم بسير العمـل

(١) للتوسع فى ذلك راجع :

أ ـ الدكتور عباس مهدى الشيرازى ، مرجع سابق ، ص ٥٦ ـ ٥٧ ٠

ب ـ Crowningshield, G.R. & Gorman, K.A., Op.cit., p. 9-10.

(٢) يتوقف ذلك على الطريقة المتبعة فى حالة استخدام نظام التكاليف النمطية أو المعيارية ٠

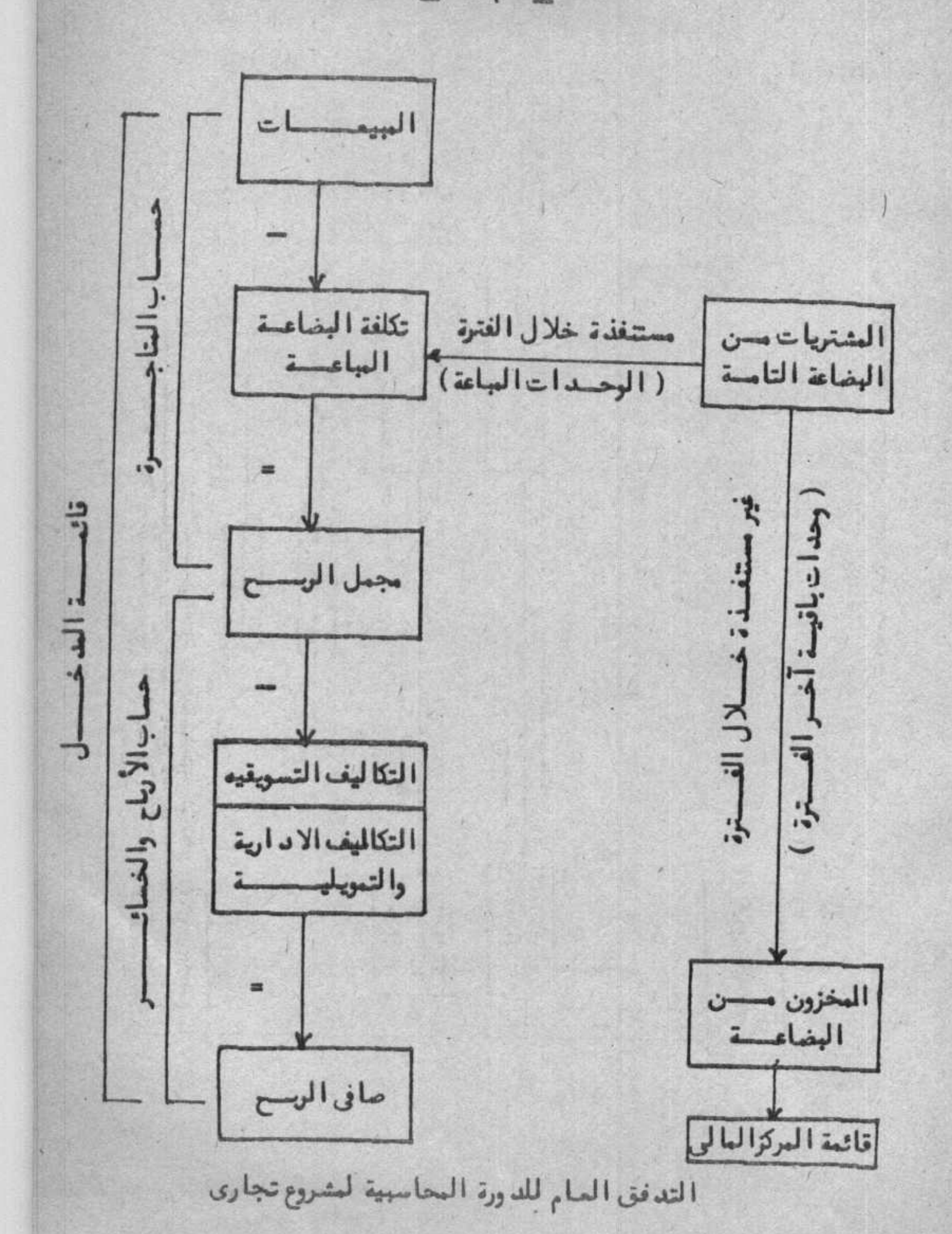
ونتجه الآن لمناقشة المفاهيم المختلفة للتكلفة :

أولا : مفاهيم تتعلق بقياس التكلفة الفعلية ونتائج الأعمال :

• يقصد بقياس التكلفة تحديد وحدة المخرجات من عناصر التكاليف تمهيدا لتقويم المخزون وقياس نتائج الأعمال .

ويختلف أسلوب وطريقة قياس التكلفة ونتائج الأعمال فى المشروعات الصناعية عن تلك المتبعة فى المشروعات التجارية . ففى المشروعات التجارية يعد حسابى المتاجرة والأرباح والخسائر أو ما يطلق عليه فى مرحلة واحدة بقائمة الدخل . أما فى المشروعات الصناعية نظرا لتعدد عملياتها الداخلية وتدفق عناصر التكاليف بين الادارات والأقسام المختلفة فان قياس التكلفة يحتاج الى تجميع وتبويب وتحليل عناصر التكاليف الخاصة بعملية التشغيل . لذلك فان قياس التكلفة ونتائج الأعمال يحتاج الى مرحلة سابقة على حساب المتاجرة تعرف بحساب التشغيل . ويتضمن حساب التشغيل ترجمة لعملية تحويل وتشكيل المادة الخام الى منتجات تامة الصنع .

ونوضح فيما يلى شكل التدفق العام لقياس التكلفة ونتائج الأعمال فى كل من المشروعات التجارية والصناعية .



التدفق العام للدورة المحاسبية لمشروع تجارى

المواد المشتراه
مستخدمة فى العمليات
غير مستخدمه فى العمليات
(وحدات باقيــــة)
المخزون من المواد الخام
العمالـــة
الخدمات الاخرى
حساب التشغيل
العمليات تحت التشغيل
غير تـام الصنــع
المخزون من الانتاج تحت التشغيل
الانتاج التام المصنــع
غير مستنفد خلال الفترة
(وحدات غير مباعــة)
المخزون من الانتاج التام
مستنفــد
(وحدات مباعة)
قائمة المركز المالى
المبيعـــات
-
تكلفة الانتاج التام المبـاع
=
مجمـل الربـح
-
التكاليف التسويقية
التكاليف الادارية والتمويلية
=
صافى الربـح
حساب المتاجـرة
حساب الأرباح والخسائر
قائمـــة الدخـــل

التدفق العام للدورة المحاسبية فى مشروع صناعى

وفيما يلى شرح مختصر لبعض مفاهيم التكلفة من خلال ظاهرات قياس التكلفة ونتائج الأعمال :

(١) تكلفة المواد المستخدمة :

ويقصد بها تكلفة المواد المستخدمة فى العملية الانتاجية خلال الفترة المحاسبية ، ويتم قياسها باحدى الطريقتين الآتيتين :

أ ــ طريقة الجرد المستمر ، ويتم القياس عن طريق تحليل عمليات صرف المواد من المخازن الى عنابر التشغيل وتجميع تكلفتها بعد كل عملية صرف .

ب ــ طريقة الجرد الدورى : ويتم القياس باعتبارها المتمم الحسابى للعلاقة بين المخزون أول الفترة وآخرها (ويتم تقويمه على أساس الجرد الفعلى) وبين المشتريات خلال الفترة . ويمكن توضيح ذلك باستخدام قائمة تكلفة المواد المستخدمة مع الاستعانة بأرقام افتراضية :

قائمة تكلفة المواد المستخدمة عن الفترة ..

تكلفة المخزون من المواد أول الفترة	٦٠٠ جنيه
تضاف تكلفة المشتريات (صافى المشتريات) (١)	١٤٠٠ "
تكلفة المواد المتاحة خلال الفترة	٢٠٠٠ جنيه
تطرح : تكلفة المخزون من المواد آخر الفترة (طبقا للجرد الفعلى)	٥٠٠ "
تكلفة المواد المستخدمة خلال الفترة	١٥٠٠ جنيه

---

(١) يقصد بصافى المشتريات تكلفة المشتريات بعد استبعاد الخصم النقدى ومردودات المشتريات أو أى تصرف فيها ، اضافة تكاليف النقل والشحن والتأمين الى التكلفة الاساسية .

تكلفة الانتاج التام

يتم قياس تكلفة الانتاج التام خلال الفترة كمتمم حسابي للعلاقة بين تكلفة الانتاج خلال الفترة وتكلفة المخزون أول وآخر الفترة من الانتاج تحت التشغيل (الغير تام) ٠ ويمكن توضيح ذلك باستخدام قائمة تكلفة الانتاج التام مع الاستعانة بأرقام افتراضية :

قائمة تكلفة الانتاج التام خلال الفترة ٠٠٠

تكاليف الفترة

مواد (١)	١٥٠٠		جنيه
أجور	٨٠٠		"
خدمات صناعية أخرى	٥٠٠		"
		٢٨٠٠	جنيه
تضاف: تكلفة المخزون من الانتاج تحت التشغيل أول الفترة		٣٠٠	"
		٣١٠٠	جنيه
يطرح: تكلفة المخزون من الانتاج تحت التشغيل آخر الفترة		١٠٠	"
تكلفة الانتاج التام خلال الفترة (١٥٠٠ وحدة)		٣٠٠٠	جنيه

---

(١) تم الحصول على هذا الرقم من القائمة السابقة ٠

(٣) تكلفة الانتاج التام المباع وتكلفة المبيعات :

يتم قياس تكلفة الانتاج التام المباع خلال الفترة إما بطريقة الجرد المستمر أى متابعة الوحدات المباعة وتجميع تكلفتها ، أو بطريقة الجرد الدورى وذلك باجراء جرد فعلى للوحدات التامة الباقية آخر الفترة واعتبار تكلفة الانتاج التام المباع خلال الفترة المتمم الحسابى للعلاقة بين تكلفة الانتاج التام خلال الفترة وتكلفة المخزون من الانتاج التام أول وآخر الفترة . وباضافة التكاليف التسويقية لتكلفة الانتاج التام المباع نحصل على تكلفة المبيعات. ويمكن توضيح ذلك باستخدام قائمة تكلفة المبيعات مع الاستعانة بأرقام افتراضية :

قائمة تكلفة المبيعات عن الفترة ..

	مبالغ بالجنيهات	الكميات بالوحدات
المخزون من الانتاج التام أول الفترة	٥٠٠	٢٥٠
يضاف: الانتاج التام خلال الفترة (١)	٣٠٠٠	١٥٠٠
الانتاج التام المتاح خلال الفترة	٣٥٠٠	١٧٥٠
يطرح : الانتاج التام آخر المدة	٧٠٠	٣٥٠
تكلفة الانتاج التام المباع	٢٨٠٠	١٤٠٠
التكاليف التسويقية	٥٠٠	
تكلفة المبيعات	٣٣٠٠	

(١) تم الحصول على هذا الرقم من القائمة السابقة .

ويلاحـــظ :

أ ــ تم حساب متوسط التكلفة كما يلى = تكلفة الانتاج التام خلال الفترة / عدد الوحدات المباعة خلال الفترة = ٣٠٠٠ / ١٥٠٠ = ٢ جنيه .

ب ــ تم حساب تكلفة المخزون أول الفترة على أساس متوسط تكلفة الوحدة بفـــرض ثبات جميع العوامل الاخرى : ٢٥٠ × ٢ = ٥٠٠ جنيـــه

جـ ــ تم حساب تكلفة المخزون آخر الفترة طبقا لنفس الأساس : ٣٤٠ × ٢ = ٧٠٠ جنيه

ويتم قياس نتائج الأعمال باعداد قائمة الدخل على النحو التالى :

قائمة الدخـــل عـن الفـــترة .....

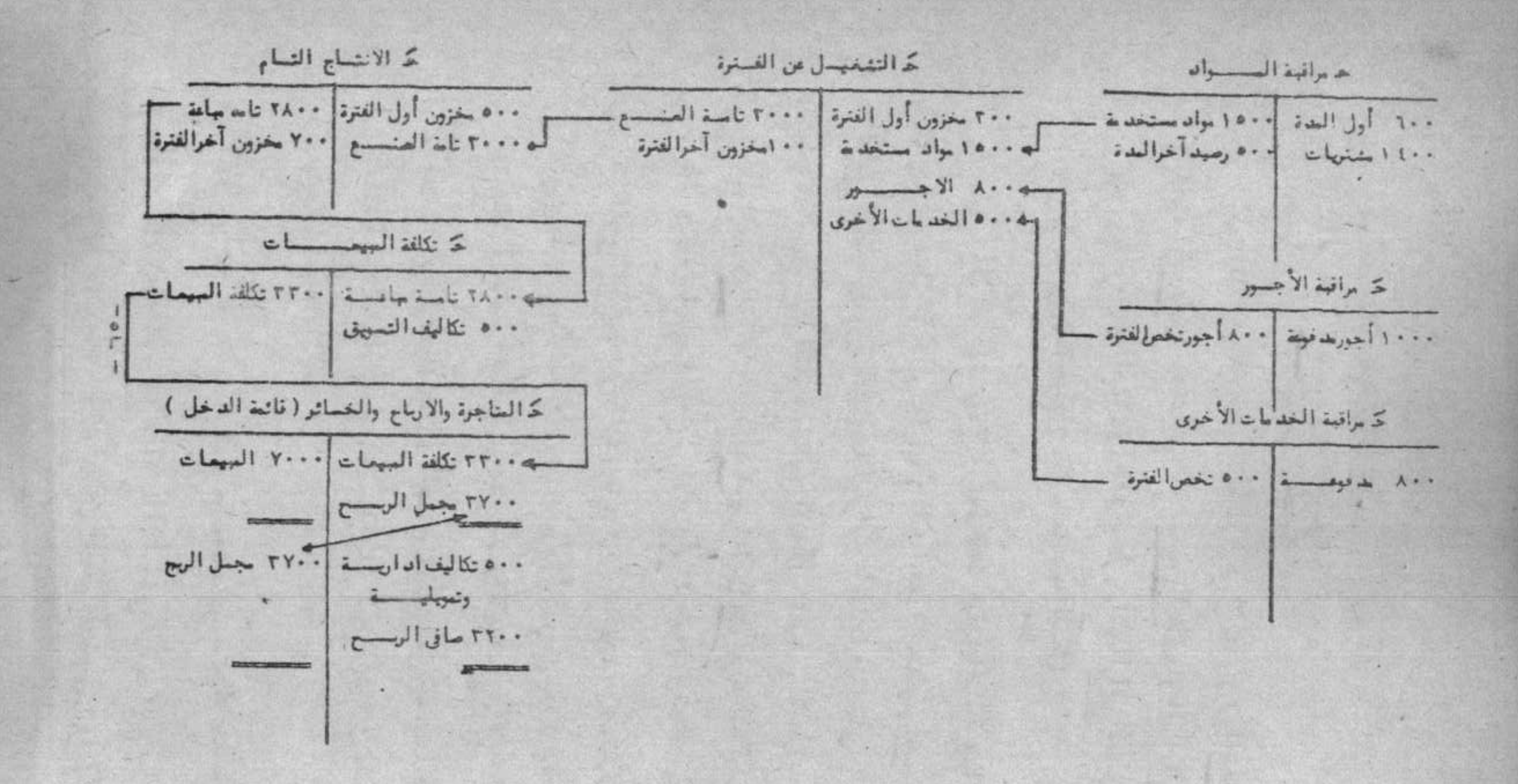
المبيعات (١٤٠٠ وحدة × ٥ جنيه)	٧٠٠٠ جنيـــه
تكلفـة المبيعـــات (١)	٣٣٠٠ "
مجمـــل الربـــح	٣٧٠٠ جنيـــه
التكاليف الادارية والتمويلية	٥٠٠ "
صافـــى الربـــح	٣٢٠٠ جنيـــه

ويلاحظ أن المبيعات تم حسابها على أساس سعر البيع ٥ جنيهات .

ويمكـــن توضيـح العلاقـــات السابقـــة مـن خـــلال الحســـابات بدفـتر الأستـــاذ كمـا يلـــى :

---

(١) تم الحصول على هذا الرقم من القائمـة السابقـة .



ح/ مراقبة المـــواد
٦٠٠ أول المدة
١٤٠٠ مشتريات
١٥٠٠ مواد مستخدمة
٥٠٠ رصيد آخر المدة
ح/ مراقبة الأجـــور
١٠٠٠ أجور مدفوعة
٨٠٠ أجور تخص الفترة
ح/ مراقبة الخدمات الأخرى
٨٠٠ مدفوعـــة
٥٠٠ تخص الفترة
ح/ التشغيـــل عن الفـــترة
٣٠٠ مخزون أول الفترة
١٥٠٠ مواد مستخدمة
٨٠٠ الاجـــور
٥٠٠ الخدمات الأخرى
٢٠٠٠ تامة الصنـــع
١٠٠ مخزون آخر الفترة
ح/ الانتـــاج التـــام
٥٠٠ مخزون أول الفترة
٢٠٠٠ تامة الصنـــع
٢٨٠٠ تامة مباعة
٧٠٠ مخزون آخر الفترة
ح/ تكلفة المبيعـــــات
٢٨٠٠ تامة مباعـــة
٥٠٠ تكاليف التسويق
٣٣٠٠ تكلفة المبيعات
ح/ المتاجرة والارباح والخسائر (قائمة الدخل)
٣٣٠٠ تكلفة المبيعات
٣٧٠٠ مجمل الربـــح
٧٠٠٠ المبيعات
٥٠٠ تكاليف اداريـــة وتمويليـــة
٣٢٠٠ صافى الربـــح
٣٧٠٠ مجمل الربح

(٣) التكاليف الضمنية أو المحسوبة :

تمثل التكاليف الضمنية العناصر التى لا تظهر فى الدفاتر المحاسبية المتعارف عليها حيث أنها لا تتضمن انفاق أو الالتزام بانفاق ٠ ومن أمثلة هذه العناصر الفائدة على رأس المال المملوك ، الايجار عن الأصول المملوكة ، مرتب صاحب العمل ٠

ومفهوم التكلفة الضمنية لا يرتبط فقط بقياس التكلفة ونتائج الأعمال وانما يتعلق أيضا باتخاذ القرارات الادارية ٠ وتظهر أهمية الاعتراف بالتكلفة الضمنية وضرورة اعتبارها كجزء من التكلفة فيما يلى :

أ - القياس السليم للتكلفة ونتائج الأعمال ،فعدم الاعتراف بها يؤدى الى قياس التكلفة وتقويم المخزون بأقل من قيمته الحقيقية ، الأمر الذى يترتب عليه المبالغة فى أرباح المشروع أو تخفيض خسارته ٠

ب - المقارنة السليمة بين المشروعات التى تختلف فى هيكلها الرأسمالى أو فى طبيعة ملكية الأصول ، أو فى القائمين بالادارة ٠ لذلك تقتضى المقارنة السليمة توحيد أسس القياس ٠

جـ - التقويم الاقتصادى السليم للفرص الاستثمارية ، وهذا يقتضى احتساب عناصر التكاليف الضمنية عند تقييم البدائل المختلفة والمفاضلة بينهما ٠

ونوضح فيمايلى هذه الأهمية مستخدمين بعض الأمثلة :

مثال (١) : اذا كانت نتائج الأعمال لمشروع فردى قدم صاحبه جميع الاصول ويقوم بالادارة عن العام المنتهى فى ١٩٨٤/١٢/٣١

كما يلـــى :

الايرادات	٤٠٠٠	جنيـــه
اجمالى المصروفات دون احتساب	٢٥٠٠	"
مرتب أو ايجار للمبانى	ـــــ	
صافـــى الربـــح	١٥٠٠	جنيهـــا

ويتضح من ذلك أن رقم صافى الربح مبالغ فيه لأن رقم المصروفـــات لم يتضمن أى مقابل للجهد الذى يبذله صاحب المشروع فى ادارتــــه أو مقابل لما قدمه من أصـــول . فاذا استأجر صاحب العمل أحـــدا غيره ليقوم بالادارة لدفع له مرتبا ، واذا استأجر المبانى التى يشغلهـــا المشروع لدفـــع ايجـــارا .

لذلك فان رقم صافى الربح (١٥٠٠ جنيه) يعبر عن خليط مـــن العوامل ولا يعبر عن عائد المخاطرة فقط كما تقضى المبادىء الاقتصادية السليمة ، لذلك يجب استبعاد العوائد الأخرى من هذا الرقـــم باحتساب التكاليف الضمنية . فاذا فرض أن المدير فى المشروع المماثـــل مرتبه ٦٠٠ جنيها فى السنة ، كما أن ايجار المثل للمبانى والأراضـــى ٩٠٠ جنيها فى السنة فى حين أن الاستهلاك المحسوب عليها ضمـــن المصروفات يبلغ ٢٥٠ جنيها ، فان القياس السليم للتكلفة ونتائج الأعمـال يظهر كمـــا يلـــى :

الايـــرادات		٤٠٠٠ جنيـــه
اجمالي التكاليف :		
تكاليف منفقــــة :	٢٥٠٠	
تكاليـــف ضمنيــه :		
مرتب محتسب	٦٠٠	
فرق ايجار محسوب	٦٥٠	
		٣٧٥٠ جنيـــه
صافـى الربـــح		٢٥٠ جنيـــه

ويعكس صافي الربح بعد احتساب التكاليف الضمنية عائد المخاطره الى حد كبير ، كما يعتبر أساسا سليما للمقارنة بين المشروعات أو بيـن الفترات المحاسبية أو بين البدائل .

مثال (٢) :

فيما يلي قائمة نتائج الأعمال لمشروعين (أ) ، (ب) . وبفـرض تجانس المشروعين تماما فيما عدا هيكل رأس المال حيث أن الأولــــ رأس المال فيه مملوك بنسبة ٥٠٪ والنصف الآخر مقترض ، أما الثانـــــى فملكية رأس المال ١٠٠٪ :

	المشروع الأول		المشروع الثانى	
الايـــرادات		١٦٠٠٠		١٦٠٠٠
التكاليف قبل احتساب الفائدة على القـرض	٥٠٠٠		٥٠٠٠	
فائـدة القـرض	٣٦٠٠		—	
اجمالى التكاليف		٨٦٠٠		٥٠٠٠
صافـى الربـح		٧٤٠٠		١١٠٠٠

ولا يمكن القول بأن المقارنة بين صافى الربح فى المشروعين تعـــبر عن الكفاءة وبالتالى فان المشروع الثانى أكفأ من المشروع الأول ذلـــك لاختلاف أساس القياس فى المشروعين ٠ وحتى تكون المفاضلة سليمه بـين المشروعين ينبغى توحيد أسس القياس وذلك باحتساب تكلفة رأس المال المملوك وغير المملوك كما يتضح فى القائمة التاليـة :

	المشـروع الأول		المشروع الثانى	
الايـــرادات		١٦٠٠٠		١٦٠٠٠
التكاليف قبل احتســاب الفائـــدة	٥٠٠٠		٥٠٠٠	
فائـــدة القـــرض	٣٦٠٠		—	
فائدة رأس المال المحسوبة	٣٦٠٠		٧٢٠٠	
		١٢٢٠٠		١٢٢٠٠
صافـى الربـــح		٣٨٠٠		٣٨٠٠

ومن عرض المثالين السابقين يتضح أهمية احتساب عناصر التكاليف الضمنية فى عملية قياس التكلفة ونتائج الأعمال وتوفير الأساس المناسب لاجراء المقارنات ,

ثانيا : مفاهيم تتعلق بتحقيق الرقابة :

تعرضنا فيما سبق لقصور محاسبة التكاليف عن تحقيق رقابة فعالة على عناصر التكاليف وأوضحنا أيضا أن الرقابة الفعالة تقتضى وضع انماط أو معايير يتم على أساسها تقييم الأداء الفعلى ٠ وتحقيقا لذلك فقد استفادت محاسبة التكاليف من المبادىء والنظريات الفنية والهندسية المتعلقة بأسس القياس والمعايرة ، مما ترتب عليه ظهور بعض المفاهيم التى تندرج كلها تحت مفهوم عام هو التكاليف المحددة مقدما أو التكاليف المخططة أو التكاليف المستقبلة ٠ ونناقش فيما يلى هذه المفاهيم :

(١) التكاليف النمطية أو المعيارية :

وهى تكاليف محددة مقدما (مخططة أو مستقبلة) تمثل ما يجب أن تكون عليه التكلفة الفعلية خلال الفترة القادمة ٠ أى تحديد أو وضع أنماط أو معايير على أسس فنية واقتصادية وسلوكية تمثل هدفا تركز الجهود فى سبيل تحقيقه والوصول اليه ٠

وتختلف طبيعة تلك الأنماط أو المعايير ، فقد تكون أنماطا أو معاييرا مثالية تتم صياغتها على أساس استبعاد جميع نواحى الضياع وعدم الكفاءة وبافتراض أن الظروف ستكون مثالية ٠ وفى

هذه الحالة ستكون المعايير أو الأنماط هدفا يعمل الجميع من ادارة وعاملين على تهيئة الظروف لتحقيقه فى الأجل الطويل .
وقد تكون انماطا أو معاييرا واقعية تتم صياغتها على أساس الظروف الحالية والمتوقعة التى لايمكن تغييرها فى المستقبل القريب ، أى أنه يسمح بعوامل الضياع وعدم الكفاءة التى لا يمكن التخلص منها فى الظروف الحاضرة . وفى هذه الحالة ستكون المعايير أو الانماط أداة لتقييم أداء العاملين وسائلتهم وتحفيزهم على رفع كفاءة الأفراد نظرا لواقعيتها وامكانية تحقيقها

(٢) **التكاليف التقديرية :**

وهى تكاليف محددة مقدما (مخططة أو مستقبلة) تمثل التكلفة الفعلية المتوقع حدوثها فى الفترة القادمة أى ماسوف تكون عليه التكلفة الفعلية وهى ليست بالضرورة ما يجب أن تكون عليه التكلفة . وعلى ذلك يؤخذ فى الاعتبار عند تحديدها عوامل الضياع وعدم الكفاءة التى يتوقع حدوثها فى الفترة القادمة .
ويستخدم هذا المفهوم عند اعداد الموازنة التخطيطية للمشروع، فهى لا تنظر الى جانب المساءلة وتقييم الأداء بقدر نظرتها الى التخطيط فى ظل الظروف المتوقع حدوثها وما يرتبط بذلك من توفير الموارد المادية والبشرية حتى يسير العمل بدون توقف .

تقييم الأداء وقياس الانحرافات :

يتم تقييم الأداء بمقارنة التكلفة الفعلية التى تحققت خلال الأداء

الفعلى بالتكلفة النمطية أو المعيارية ، ونادرا ما تتساوى التكلفة الفعلية مع التكلفة النمطية أو المعيارية ، ويطلق على الفرق بينهما الانحرافات أو الاختلافات .

وقد تكون الانحرافات موجبة أى أن التكلفة الفعلية أقل من التكلفة النمطية ويعبر ذلك عن كفاءة ، وقد تكون الانحرافات سالبة أى أن التكلفة الفعلية أكبر من التكلفة النمطية ويعتبر ذلك ضياع باعتباره مؤشرا لعدم الكفاءة .

ويتم قياس الانحرافات باستخدام المعادلة الآتية :

الانحراف الاجمالى = التكاليف المحددة مقدما - التكاليف الفعلية

ويتم قياس الانحرافات بالنسبة لكل عنصر تكلفة على حدة (تكلفة المواد ، الأجور ، الخدمات الأخرى) ثم يتم تحليل هذه الانحرافات لمعرفة مسبباتها وتبريرها والمساءلة عنها حتى يمكن اتخاذ الاجراءات المصححة .

وحيث أن التكلفة هى أثمان عوامل الانتاج أى ناتج كميات مقومة بأسعار ، فان تحليل الانحرافات ينصب على ما اذا كان الانحراف ناتجا عن اختلاف فى الكمية المستخدمة عن الكمية المحددة مقدما وهو ما يعرف بانحراف الكمية أو انحراف الكفاية ، أو ناتجا عن اختلاف السعر الفعلى عن السعر المحدد مقدما وهو مايعرف بانحراف السعر أو انحراف المعدل فعلى سبيل المثال بالنسبة لعنصر المواد فيعبر انحراف الكمية عن مدى الكفاءة فى استخدام المواد فى عمليات التشغيل ومدى اتفاق خصائصها

ومواصفاتها مع تلك المحددة مقدما ، كما يعبر انحراف السعر عن مدى كفاءة الادارة فى الاستحواذ على المواد بأسعار تتفق والأسعار المحددة مقدما ومبررات الاختلافات ان وجدت .

ولتوضيح ذلك ، نسوق المثال التالى الذى يتعلق بتحليل انحرافات عنصر المواد . بفرض أن وحدة الانتاج (س) تستلزم ٥ كيلوجرامات من المادة (ص) بسعر نمطى للكيلوجرام ١٠ جنيهات ، وبفرض أنه فى نهاية الفترة تبين أن كمية الانتاج بلغت ٢٠٠٠ وحدة من المنتج (س) وأن المواد المستخدمة فعلا فى الانتاج ٩٥٠٠ كيلوجرام من المادة (ص) بسعر متوسط ١١ جنيها للكيلو جرام . ويتم تحليل الانحرافات على النحو التالى :

الانحراف الاجمالى لعنصر المواد = التكاليف النمطية ـ التكاليف الفعلية

= (٢٠٠٠×٥×١٠) ـ (٩٥٠٠×١١)

= ١٠٠٠٠٠ ـ ١٠٤٥٠٠

= ـ ٤٥٠٠ جنيها

أى أن الانحراف الاجمالى للمواد انحراف سالب فى غير صالح المشروع ويمثل ضياعا ويمكن تحليل هذا الانحراف للتعرف على مسبباته الى

أ ـ انحراف الكمية أو الكفاية = (الكمية النمطية ـ الكمية الفعلية) × السعر النمطى

= ((٢٠٠٠ × ٥) ـ ٩٥٠٠) × ١٠

= ٥٠٠٠ جنيها .

وهو انحراف موجب يعبر عن الكفاءة فى استخدام عنصر المواد فى عمليات التشغيل حيث أن الكمية الفعلية المستخدمة أقل من الكمية المحددة مقدما .

ب- انحراف السعر أو المعدل = (السعر النمطى - السعر الفعلى) × الكمية الفعلية

= (١٠ - ١١) × ٩٥٠٠

= - ٩٥٠٠ جنيها .

وهو انحراف سالب يعبر عن ارتفاع السعر الفعلى لشراء المواد الخام عن السعر النمطى المحدد مقدما ويجب التقصى عن سبب ذلك فقد يرجع الى سوء تصرف الادارة أو قد يرجع ارتفاع السعر لعوامل خارجة عن سلطة الادارة كتغير ظروف السوق بالنسبة لهذا الصنف من المواد .

وغنى عن البيان أن مجموع انحراف الكمية وانحراف السعر يعادل الانحراف الاجمالى :

انحراف الكمية	٥٠٠٠ جنيها
انحراف السعر	- ٩٥٠٠ "
الانحراف الاجمالى	- ٤٥٠٠ جنيها

ثالثا : مفاهيم تتعلق بترشيد القرارات الادارية :

استعارت محاسبة التكاليف العديد من المفاهيم من علم الاقتصاد وعلم التمويل نظرا لارتباطها المباشر بعملية اتخاذ القرارات.

ومن أهم هذه المفاهيم مفهوم التكلفة الملائمة والذى يتم مناقشته على النحـو التالـى :

التكلفـة الملائمـة : Relevant Costs

ويقصد بها بنود التكلفة التى ترتبط بقرار معين أى التى تتأثـر باتخاذ القرار من عدمه . ويعتبر بند التكلفة غير ملائما بالنسبة لقـرار معين اذا لم تتغير قيمته (يبقى ثابتا) قبل أو بعد اتخاذ القـرار . ويجب تحديد وقياس بنود التكلفة الملائمة لأنها ستكون موضع الدراسـة عند اتخاذ القرار دون البنود الأخرى التى لا ترتبط باتخاذ القرار .

ويعبر عنها البعض فى صورة المعلومات الملائمة بأنها " البيانـات المتوقعة فى المستقبل التى سوف تختلف بين البدائل " (١) فالتكاليـف الملائمة هى تكاليف مستقبلة وليست تاريخية وهى أيضا تفاضلية بين البدائل .

ويتضح من ذلك أن هناك معيارين أساسيين لاعتبار بند التكلفـة ملائما أو مرتبطا بقرار معين هما : (٢)

أ - بند التكلفة يتعلق بالمستقبل .

ب - بند التكلفة يختلف من بديل لآخر .

فاذا كان أحد التجار بالزقازيق يدرس الشراء اما من القاهـرة

---

1) Horngren, C.T., Accounting for . Management Control: An Introduction, Third Edition, 1974, P. 379.

2) Ibid., P. 380.

(البديل الأول) أو الاسكندرية (البديل الثانى) ، واذا كانت تكاليف النقل المتوقعة جنيها واحدا للوحدة من القاهرة أو الاسكندرية فان تكاليف النقل تعتبر تكلفة غير ملائمة ولا تدخل فى عملية الدراسة نظرا لأنها وان كانت تكلفة متوقعة الا أنها لا تختلف بين البديلين . أما اذا كانت تكلفة النقل من الاسكندرية ١٫٥٠٠ جنيها ومن القاهرة جنيها واحدا فان تكلفة النقل فى هذه الحالة تعتبر تكلفة ملائمة للقرار نظرا لاختلافها بين البدائل .

فعلى سبيل المثال أيضا ، اذا كان القرار الذى يواجه الادارة هو استبدال احدى الآلات ، فان التكلفة التاريخية للآلة القديمة (القيمة الدفترية) ولتكن ٥٠٠٠ جنيه هى تكلفة غير ملائمة لأنها تكلفة تاريخية حدثت فعلا كذلك فانها لا تختلف بين البدائل ، فاذا كان من المتوقع بيع الآلة القديمة بمبلغ ١٠٠٠ جنيه فان هذه القيمة فقط تمثل تكلفة ملائمة أو مناسبة لتوافر المعيارين السابقين باعتبار أن هذا المبلغ هو الجزء من التكلفة المتوقع استرداده ويرتبط استرداده باتخاذ قرار الاستبدال .

ويرتبط بمفهوم التكاليف الملائمة عدد من المفاهيم الأخرى نستعرض منها الآتى :

أ - التكلفة الفارقة : Avoidable Costs

وهى بنود التكلفة التى لا يمكن استردادها ، فهى تكاليف تاريخية لا يمكن تغييرها بصرف النظر عن القرار ، ففى المثال

السابق فان القيمة الدفترية (٥٠٠٠ جنيه) فى الحالة الأولى أو الجزء غير المسترد من القيمة الدفترية (٤٠٠٠ جنيه) فى الحالة الثانية لا تمثل تكلفة ملائمة لقرار استبدال الآلة.(١)

ب- **التكاليف الممكن تجنبها :** Avoidable Costs

وهى بنود التكاليف التى يمكن تجنبها فى حالة اتخاذ القرار ، وبالتالى فان التكاليف التى لا يمكن تجنبها فهى التكاليف التى لا يرتبط وجودها باتخاذ القرار . ومثال ذلك ، اذا تقرر الغاء خط انتاجى معين فان التكاليف المرتبطة بهذا الخط والتى سوف يتم توفيرها تمثل عناصر تكلفة يمكن تجنبها .

جـ- **التكاليف المدفوعة نقدا** Out - of - Pocket Costs

هى بنود التكلفة التى تحتاج الى انفاق حاضر أو فى المستقبل القريب كنتيجة لاتخاذ قرار معين . فعلى سبيل المثال ، فالقرار المتعلق بصنع أجزاء من المنتج داخليا بدلا من شرائها من الخارج يتطلب تكلفة حاضرة لتجهيز الطاقة الحالية وتعديلها للانتاج

---

(١) يرى البعض أنه فى كلتا الحالتين فان التكاليف الغارقة تساوى ٥٠٠٠ جنيه وأنه فى الحالة الثانية بجانب وجود تكاليف غارقة ٥٠٠٠ جنيه فان هناك مبلغ ١٠٠٠ جنيه تمثل تدفق نقدى فى المستقبل يدخل فى عملية اتخاذ القرار . وطبقا لهذا الرأى فان التكلفة الغارقة هى التكاليف التاريخية : راجع فى ذلك :

Horngren, C.T., Cost Accounting: A Managerial Emphasis, Third Edition, 1972, p. 372-373.

الجديد وبالتالى فهى تتطلب انفاق نقدى حاضر أو مستقبل ، أما التكاليف الخاصة باستهلاك تلك الطاقات والمعدات لا تمثل تكلفة مدفوعة نقدا وهى غير ملائمة اتخاذ قرار الشراء أو الصنع ٠

د - تكاليف الفرص البديلة : Opportunity Costs

يعتبر مفهوم الفرص البديلة أحد المفاهيم الأساسية المتعلقة باتخاذ القرارات ٠ وتعرف تكلفة الفرصة البديلة بأنها المنفعة (الأرباح) التى تفقد أو تضيع على المشروع نتيجة لاختيار بديل بدلا من بديل آخر ٠

فالطالب باختياره الاستمرار فى التعليم الجامعى يفقد الدخل الذى كان يمكنه من الحصول عليه لو قرر العمل بعد الثانوية العامة دون الاستمرار فى التعليم ٠ وكمثال آخر أن استمرار صاحب العمل فى مشروعه يفقده الحصول على الفائدة التى كان من الممكن الحصول عليها اذا أودع أمواله أحد البنوك ٠

وتتشابه تكلفة الفرصة البديلة مع التكلفة الضمنية أو المحسوبة ، فاحتساب فائدة على رأس المال المملوك (تكاليف ضمنية) ما هو الا الاعتراف بتكلفة الفرصة البديلة باستخدام معدل الفائدة كأساس للقياس ٠ وفى الحقيقة ينظر كلاهما لنفس الشىء من زاوية مختلفة ، فتكلفة الفرصة البديلة تنظر الى جانب العائد المفقود أو المضحى به بينما تنظر التكلفة الضمنية الى جانب التكلفة الحقيقية لاستخدام عوامل الانتاج ، ويتم قياس التكلفة الضمنية باستخدام أسس عديدة قد تكون تكلفة الفرصة البديلة أحد هذه الأسس ٠

ويجب عند اتخاذ القرارات عدم الاعتماد على الربح المحاسبى أو البيانات المحاسبية وانما تستخدم كنقطة انطلاق يتم تعديلها بما يتناسب والقرار موضوع الدراسة ٠

ففى حالة المفاضلة بين البدائل ، فان الربح المحاسبى لا يعبر عن التقييم السليم لكل بديل وانما يجب قياس تكلفة الفرصة البديلة لكل بديل كأساس لتحديد الأرباح أو الخسائر الحقيقية لكل بديل ٠ وتعتبر تكلفة الفرصة الضاعة هى العائد المتوقع تحقيقه من البديل الأفضل ٠

فعلى سبيل المثال ، اذا كانت الادارة بصدد تقييم ثلاثة بدائل والاختيار بينهم ، وقد كان الربح المحاسبى لكل منهم : بديل (أ) ١٥٠٠ جنيه ، بديل (ب) ١٠٠٠ جنيه ، بديل (جـ) ١٨٠٠ جنيه .

فعلى أساس الربح المحاسبى فان البديل (جـ) هو الأفضل والقيمة ١٨٠٠ جنيه تمثل تكلفة الفرصة البديلة ، فيمكن حساب الخسائر الحقيقية أو الأرباح الضائعة اذا ما تم اختيار بديل آخر خلاف البديل الأفضل كما يلى :

	بديل (أ)	بديل (ب)	بديل (جـ)
الربح المحاسبى	١٥٠٠	١٠٠٠	١٨٠٠
تكلفة الفرصة الضاعة	١٨٠٠	١٨٠٠	١٨٠٠
الخسائر الحقيقية	٣٠٠	٨٠٠	—

أى أنه اذا تم اختيار البديل (أ) بدلا من (جـ) فان الأرباح الضائعة (خسائر) تقدر بمبلغ ٣٠٠ جنيه ، واذا تم اختيار البديل

(ب) بدلا من (جـ) فانها تعادل ٨٠٠ جنيها .

وعند مواجهة الادارة لقرار استخدام الموارد الاقتصادية بالمشروع يجب التعرف على البدائل ويقاس تكلفة كل بديل تمهيدا لتحديد تكلفة الفرصة الضائعة ، فاذا كانت هناك كمية من المواد الخام بالمخازن وأمام الادارة قرار باستخدام تلك المواد فى مشروع معين ، فان قياس تكلفة الفرصة البديلة للمواد يقتضى التعرف على البدائل المختلفة أمام الادارة وهى :

أ ـ البديل الأول : بيع المواد أو التخلص منها وبالتالى تكون القيمة لهذا البديل صافى القيمة البيعية ، فاذا كانت التكلفة الدفترية للمواد ١٨٠٠ جنيه وأن السعر المتوقع بيعها به ١٢٠٠ جنيه مع تكاليف بيع ٢٠٠ جنيه . اذن صافى القيمة البيعية يساوى ١٢٠٠ ـ ٢٠٠ = ١٠٠٠ جنيه .

ب ـ البديل الثانى : وهو استخدام المواد فى أفضل بديل تال ، كان يتم استخدام المواد فى مشروع آخر يدر عائد اقدره ١٥٠٠ جنيه .

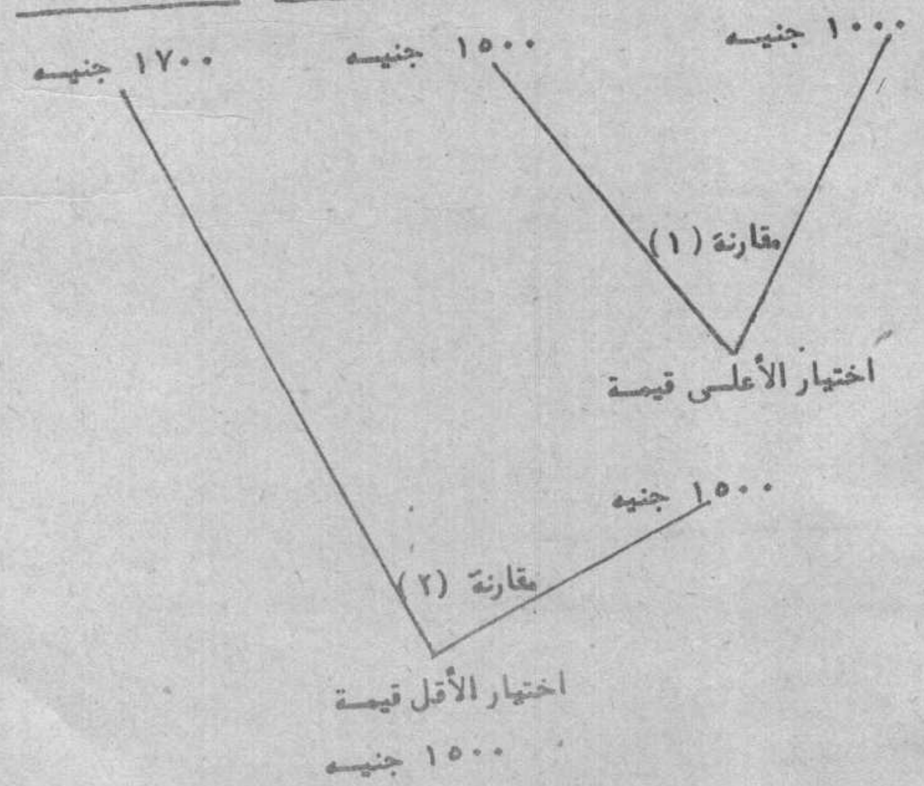
جـ ـ البديل الثالث : وهو أن يتم شراء مواد مشابهة من السوق بدلا من استخدام المواد الموجودة فى المخزن ، وتقدر قيمة البديل الثالث بالتكلفة الاستبدالية للمواد ولنفرض أنها ١٧٠٠ جنيه .

ولقياس تكاليف المشروع تحت الدراسة فانه يتم حساب تكلفة المواد على أساس المقارنة بين البدائل المختلفة لاستخدام المواد ، ويتم تطبيق القاعدة التالية : (١)

(١) Loudevback, J.G. and Hirsch, M.L., Cost Accounting: Accumulation, Analysis, and Uses, 1982, p. 126.

- مقارنة صافى القيمة البيعية (البديـــل الأول) مع العائد من أفضل بديل تـــال (البديل الثانى) واختيار أعلاهما قيمـــة .
- مقارنة البديل صاحب القيمة الأعلى الذى تم اختياره فى الخطـــوة السابقة مع التكلفة الاستبدالية (البديل الثالث) واختيار القيمـــة الأقـــل .

وبتطبيق القاعدة السابقة على مثالنـــا هذا ، فان المقارنة ستكون علـــى النحـــو التالـــى :



أى أن القيمة التى تدرج ضمن تكلفة المشروع موضع الدراسة بالنسبـــة

لبند المواد هى ١٥٠٠ جنيه وتعبر عن تكلفة الفرصة البديلة لاستخدام المواد الموجودة بالمخزن . ويلاحظ أن القيمة الدفترية للمواد (١٨٠٠ جنيه) غير ملائمة لاتخاذ القرار .

وكمثال آخر نفترض أن أحد الأشخاص يمتلك مشروعا تجاريا ، وقد كانت قائمة الدخل عن الفترة كما تظهرها دفاتر المشروع كما يلى :

مبيعات	٩٥٠٠٠	جنيه
تكلفة المبيعات	٤٨٠٠٠	"
مجمل الربح	٤٧٠٠٠	جنيه
تكاليف أخرى	٢٧٠٠٠	"
صافى الربح	٢٠٠٠٠	جنيه

فاذا عرض عليه مبلغ ١٠٠٠٠٠ جنيه كقيمة بيعية لشراء صافى أصول المشروع ، فان قراره سيكون خاطئا اذا لم يعتبر تكاليف الفرصة عند اتخاذ القرار . فقد ينظر صاحب المشروع نظرة سطحية ويرفض بيع المشروع ظنا منه أن المشروع يدر عليه عائدا قدره ٢٠٪ من قيمته السوقية $\frac{٢٠٠٠٠}{١٠٠٠٠٠} \times ١٠٠ \times ٢٠\%$ وهو معدل أعلى بكثير من ايداع القيمة السوقية فى أحد البنوك والحصول على فائدة .

لذلك ، يجب اعتبار تكلفة الفرصة المضاعة والتى تتمثل فى أن صاحب المشروع اذا باع مشروعه فانه سوف يعمل فى مشروع مماثل بمرتب (بفرض أن المرتب السنوى يقدر بمبلغ ١٥٠٠٠ جنيها سنويا) ، كما أنه

سوف يستثمر القيمة السوقية لمشروعه فى أوراق مالية أو ايداعها فى أحد البنوك (بفرض أن المعدل السائد فى السوق ٨٪) .

ويمكن اعداد القائمة التالية للمفاضلة بين البديلين :

	البديل الحالى عدم بيع المشروع	البديل الجديد بيع المشروع
مرتب من عمل مماثل		١٥ ٠٠٠ جنيه
عائد الاستثمار للقيمة السوقية (١٠٠ ٠٠٠ × ٨/١٠٠)		٨٠٠٠ "
صافى الربح	٢٠ ٠٠٠	٢٣ ٠٠٠ جنيه

وبمقارنة صافى الربح فى البديلين نجد أن البديل الثانى وهو بيع المشروع هو أفضل البديلين .

ويمكن أن تكون اجراءات المقارنة أوضح من ذلك اذا تم التحليل على أساس أن العائد المتوقع من البديل الثانى هو تكلفة مضاعة للبديل الحالى أو العكس . لذلك يمكن توضيح ذلك فى القائمة التالية التى تعد من وجهة نظر البديل الحالى :

صافى الربح المحاسبى (عائد البديل الحالى)		٢٠ ٠٠٠ جنيه
تكلفة الفرصة المضاعة : (عائد البديل الثانى)		
مرتب من عمل مماثل	١٥٠٠٠	
عائد استثمار القيمة السوقية	٨٠٠٠	٢٣ ٠٠٠ جنيه
الخسارة الحقيقية اذا تقرر عدم بيع المشروع		(٣٠٠٠) جنيه

ويمكن اعداد القائمة السابقة من وجهة نظر البديل الثانى :

الربح المتوقع من البديل الثانى :

مرتب من عمل مماثل	١٥٠٠٠	
عائد استثمار القيمة السوقية	٨٠٠٠	
		٢٣ ٠٠٠ جنيه
تكلفة الفرصة الضائعة (عائد البديل الحالى)		٢٠ ٠٠٠ جنيه
الأرباح الحقيقية اذا تقرر بيع المشروع		٣٠٠٠ جنيه

يتضح من المناقشات السابقة لمفاهيم التكلفة أنها عديدة ولا تمثل بدائل لبعضها البعض وانما كل مفهوم من هذه المفاهيم يستخدم فى غرض معين وهذه المفاهيم ضرورية لمحاسب التكاليف ولا يمكنه الاستغناء عن أى منها حتى يمكنه تحقيق الأهداف الأساسية لمحاسبة التكاليف .

الفصـــل الثالـــث

المقومات الأساسية لنظـام التكاليـف

يرتكز نظام محاسبة التكاليف باعتباره نظاما للمعلومات على عـدد من المقومات الأساسية التى تساهم بطريقة متكاملة فى تحقيق أهـداف نظام التكاليف والمسئوليات الملقاة على عاتق محاسبى التكاليف . فمن خلال تلك المقومات يتم تجميع وحصر وتبويب وتحليل بيانات التكاليـف بقصد اعداد التقارير الدورية والختامية واعداد التقارير الخاصة الـتى تعاون الادارة فى أداء وظائفها .

وتتضمن مقومات نظام التكاليف تعريف وحدة التكلفة التى تمثل محور تشغيل بيانات التكاليف ، تحديد مراكز التكاليف كأساس لتحميـل التكاليف ومحاسبة المسئوليـة ، وتعريف عناصر التكاليف وحصرها وتجميعها وتبويبها من خلال مجموعة مستندية ومجموعة دفترية فى اطار دورة مستندية ومحاسبية وفى ضوء نظام متكامل للرقابة والضبط الداخلى .

وسوف نتعرض فى هذا الفصل لمناقشة المقومات الأساسية لنظـام التكاليف على أن نقوم بمناقشة المقومات الأخرى فى موضع آخر ، لذلـك ينقسم هذا الفصل الى المباحث التاليـة :

المبحث الأول : طبيعة نظام التكاليـف .

المبحث الثانى : وحـدات التكلفـة .

المبحث الثالث : مراكـز التكاليـف .

المبحث الرابع : عناصـر التكاليـف .

المبحث الأول

طبيعة نظام التكاليف

تتعدد نظم التكاليف وتختلف طبيعتها ، على أنه يمكن تبويب نظم التكاليف فى ثلاث تبويبات رئيسية وفقا لعوامل ثلاث رئيسية هى :

أولا : موضوع قياس التكلفة :

تؤثر طبيعة المشروع وبالتالى موضوع التكلفة فى اختيار نظام التكاليف المناسب ، فيطبق نظام التكاليف الصناعية فى المشروعات التى تنتج سلعة ، كما يطبق نظام التكاليف التسويقية فى المشروعات التجارية التى تقوم بتسويق المنتجات النهائية ، كما يطبق نظام تكاليف الخدمات فى المشروعات التى تهدف الى تقديم خدمة مثل مشروعات الكهرباء ، خدمات المهنيين ، خدمات الصحة ، خدمات التعليم ... الخ .

ولا تختلف المبادىء أو المقومات الأساسية لكل من هذه النظم وانما الخلاف ينحصر فى طريقة تشغيل البيانات وتحليلها وفى الاجراءات المتبعة فى ذلك . وينقسم نظام التكاليف الى :

(١) نظام التكاليف الصناعية .

(٢) نظام التكاليف التسويقية .

(٣) نظام التكاليف الخدمية .

ثانيا : طبيعة العملية الانتاجية :

تؤثر طبيعة العملية الانتاجية والطريقة التى يتم بها الانتاج فى

المبحث الأول

طبيعة نظام التكاليف

تتعدد نظم التكاليف وتختلف طبيعتها ، على أنه يمكن تبويب نظم التكاليف فى ثلاث تبويبات رئيسية وفقا لعوامل ثلاث رئيسية هى :

أولا : موضوع قياس التكلفة :

تؤثر طبيعة المشروع وبالتالى موضوع التكلفة فى اختيار نظام التكاليف المناسب ، فيطبق نظام التكاليف الصناعية فى المشروعات التى تنتج سلعة ، كما يطبق نظام التكاليف التسويقية فى المشروعات التجارية التى تقوم بتسويق المنتجات النهائية ، كما يطبق نظام تكاليف الخدمات فى المشروعات التى تهدف الى تقديم خدمة مثل مشروعات الكهرباء ، خدمات المهنيين ، خدمات الصحة ، خدمات التعليم ... الخ .

ولا تختلف المبادىء أو المقومات الأساسية لكل من هذه النظم وانما الخلاف ينحصر فى طريقة تشغيل البيانات وتحليلها وفى الاجراءات المتبعة فى ذلك . وينقسم نظام التكاليف الى :

(١) نظام التكاليف الصناعية .

(٢) نظام التكاليف التسويقية .

(٣) نظام التكاليف الخدمية .

ثانيا : طبيعة العملية الانتاجية :

تؤثر طبيعة العملية الانتاجية والطريقة التى يتم بها الانتاج فى

اختيار نظام التكاليف المناسب . فاذا كان الانتاج يمر فى مراحل انتاجية بطريقة مستمرة والوحدات متجانسة ولا يمكن تمييزها والعمليات الانتاجية أيضا متجانسة ، فانه يتم استخدام نظام تكاليف المراحل الانتاجية بأن يتم تبويب وتحليل عناصر التكاليف لكل مرحلة على حدة وحساب متوسط نصيب الوحدة حيث أن الوحدات من العمليات متجانسة . ومثال ذلك صناعة المنسوجات ، المواد الكيماوية ، استخراج وتكرير البترول .

أما اذا كان التمييز المادى لوحدات الانتاج نظرا لاختلاف خصائصها واختلاف العمليات الانتاجية وعدم تجانسها ، فانه يتم استخدام نظام تكاليف الأوامر الانتاجية بأن يتم تبويب وتحليل عناصر التكاليف لكل أمر انتاجى أو طلبية على حدة ثم يتم تحديد نصيب الوحدة اذا احتوى الأمر أو الطلبية على العديد من الوحدات . ومثال ذلك صناعة الأثاث الطباعة ، أعمال الخدمات ... الخ .

وبالاضافة الى ذلك فاذا كان الأمر الانتاجى كبير الحجم متميز فى خصائصه وعملياته ويستغرق اتمامه وقتا طويلا فيتم استخدام نظام تكاليف العقود وهو نظام يشبه الى حد كبير نظام تكاليف الأوامر الانتاجية . مثال ذلك ، مشروعات المقاولات ، بناء السفن . وينقسم نظام التكاليف الى :

(١) نظام تكاليف المراحل الانتاجية .

(٢) نظام تكاليف الأوامر الانتاجية .

(٣) نظام تكاليف العقود .

ويلاحظ أحيانا أن الكثير من المشروعات تقع بين نظام الأوامر أو نظام المراحل الانتاجية ، فشركات الأثاث تتبع نظام الأوامر الانتاجية ، أما اذا كانت تقوم بانتاج عدد محدود من المنتجات النمطية التى تنتج للتخزين أو البيع فانه يمكن استخدام نظام المراحل الانتاجية بصورة أو بأخرى .

ثالثا : نوع البيانات المستخدمة :

يختلف نظام التكاليف باختلاف نوع وطبيعة البيانات وينقسم نظام التكاليف الى :

(١) نظام التكاليف المحددة مقدما .

(٢) نظام التكاليف الفعلية .

ويلاحظ أن نظام التكاليف فى الواقع العملى عبارة عن خليط أو مزيج من النظم المختلفة . فعلى سبيل المثال نظام التكاليف فى احدى المشروعات الصناعية التى تطبق نظام المراحل الانتاجية مع استخدام التكاليف الفعلية والتكاليف النمطية يعتبر مزيجا بين النظم المختلفة السابق عرضها .

المبحث الثاني

وحدات التكلفة

تمثل وحدات التكلفة وحدات قياس متجانسة أو متماثلة تنسب اليها عناصر التكاليف ، أى أنها محور العملية التشغيلية لبيانات التكاليف فعمليات الحصر والتجميع والتبويب والتحليل تتم وفقا لوحدات التكلفة التى تم اختيارها .

وفى كتابات التكاليف تسميات عديدة لوحدات التكلفة مثل " وحدات النشاط" ، " وحدات القياس" ، " وحدات الانتاج" ، " ووحدات البيع " ، وقد استخدم النظام المحاسبى الموحد اصطلاح وحدات الانتاج . وقد عرفها النظام بأنها وحدات للتعبير عن الانتاج وتوصيفه وقياسه بالنسبة لمركز التكلفة أو للمرحلة الانتاجية أو للوحدة الاقتصادية .

ويرى البعض [1] أن لفظ " وحدة النشاط" لا يشير الى أن وحدة التكلفة يمكن أن تكون افتراضية كساعات العمل ، أو الانتاج المتجانس على أساس نسبة الاتمام فى المراحل الانتاجية ، كما أن لفظ " وحدة القياس" تعبير عام حيث يستخدم القياس فى أغراض عديدة بخلاف قياس التكلفة ، كما قد تختلف "وحدة الانتاج " عن وحدات التكلفة ففى صناعة الملابس الجاهزة قد تكون وحدة التكلفة أمر الانتاج أوالطلبية التى يتضمن الآلاف من وحدات الانتاج فى حين أن وحدة الانتاج هى

(١) الدكتور محمد كمال عطية ، أصول محاسبة التكاليف ، دار الجامعات المصرية ، ١٩٧٦ ، ص٨٤ .

القميص أو الفستان أو البدلة ، كما تختلف وحدة التكلفة عن "وحدة البيع" التى تتحدد على أساس التعامل مع المستهلكين ورغباتهم ونوعية المستهلكين فقد تكون بالنسبة لتاجر الجملة الألف دستة ، أما بالنسبة للمستهلك العادى وحدة الانتاج أو الدستة مثلا .

وتتعدد وحدات التكلفة داخل المشروع كما تختلف من مشروع لآخر ، لذلك فليس هناك وحدة تكلفة واحدة أو موحدة تستخدم فى جميع الأقسام داخل المشروع الواحد أو فى جميع المشروعات وبالتالى فان اختيار وحدات التكلفة وتحديدها يعتبر أمرا هاما وحيويا فى أى نظام للتكاليف . ويتوقف اختيار وحدة التكلفة المناسبة على عدد من العوامل أهمها :

(١) طبيعة وحدات المنتج النهائى .
(٢) طبيعة العمليات الفنية والتشغيلية للمشروع .
(٣) طريقة الانتاج والصنع .
(٤) الغرض من تحديد وحدة التكلفة .

فاذا توافر التجانس بين وحدات الانتاج (سلع أو خدمات) فان وحدة الانتاج أو مجموعة منها تستخدم كوحدة تكلفة ، فاذا انعدم التجانس بين وحدات الانتاج فقد تستخدم المجموعات المتشابهة من المنتجات فى بعض الخصائص الأساسية . فاذا لم يكن هناك خصائص مشتركة فيستخدم الأمر الانتاجى أو الطلبية أو الشغلة كوحدة تكلفة .

وعلى ذلك فقد تكون وحدة التكلفة وحدة مادية تتمثل فى وحدة أو مجموعة من وحدات المنتج النهائى ، فعلى سبيل المثال فى صناعة

المنسوجات وحدة التكلفة قد تكون المتر أو الثوب أو مضاعفاتهما ، وفي صناعة الأثاث فقد تكون وحدة التكلفة الحجرة أو طلبية العميل المكونة من عدة حجرات ، وفي مشروعات الخدمات تكون وحدة التكلفة مركبة فنقل الركاب على سبيل المثال تكون الراكب / كيلو متر ونقل البضائع تكون الطن / كيلو متر .

وقد تكون وحدة التكلفة افتراضية كاستخدام وحدات غير مادية ملموسة للتعبير عن توصيف النشاط وذلك مثل ساعة العمل المباشر أو ساعة العمل الآلي أو المساحة بالمتر المربع أو مضاعفاتهم .

دليل وحدات التكلفة :

بعد اختيار وتحديد وحدات التكلفة في أي مشروع ، يتم تصنيف وتبويب هذه الوحدات في شكل دليل يسمى دليل وحدات التكلفة الذي يمثل بيان رقمي تفصيلي مبوب ومصنف لوحدات التكلفة في كل مركز من مراكز التكلفة،أو مرحلة ، أو قسم .

فعلى سبيل المثال في هيئة السكك الحديدية يمكن اعداد دليل وحدات التكلفة على النحو التالي :

مراكز التكلفة	وحدات التكلفة
١ مراكز الانتاج	
١١ نقل الركاب	٥١١ الراكب / كيلو متر
١٢ نقل البضائع	٥١٢ الطن / كيلو متر
٢ مراكز الخدمات الانتاجية	
٢١ الصيانة والورش	٥٢١ ساعة الصيانة
٢٢ القوى المحركة	٥٢٢ الكيلوات / ساعة
وهكذا ...	وهكذا ...

المبحث الثالث

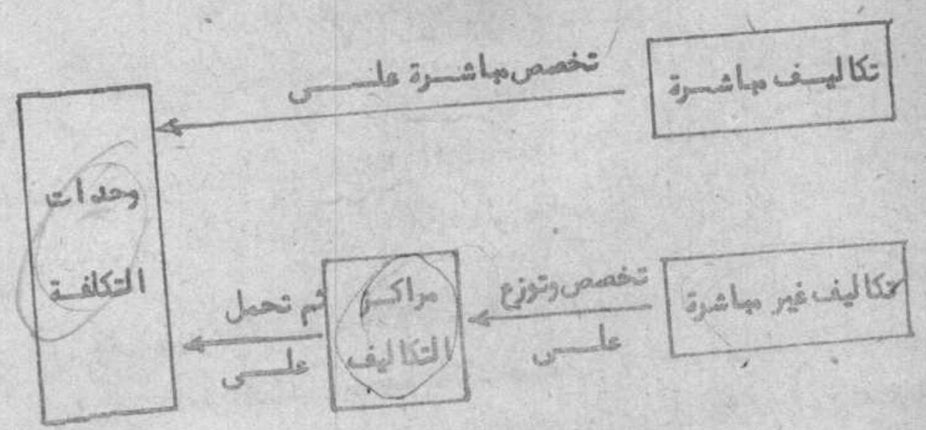
مراكز المسئولية (التكاليف)

يعتبر تحديد وتعريف مراكز المسئولية (التكلفة) من أهم المقومات الأساسية التى يعتمد عليها نظام التكاليف فى تحقيق أهداف قياس التكلفة ونتائج الأعمال وتحقيق الرقابة على عناصر التكاليف .

وقد ظهرت فكرة مراكز التكلفة فى بداية الأمر كأسلوب أو طريقة للربط بين عناصر التكاليف ووحدات التكلفة عندما تنعدم العلاقة المباشرة بينهما ، الا أن هذه الفكرة تطورت مع تطور محاسبة التكاليف وأهدافها وأصبحت تمثل نظرية لها مبادئها وأسسها ومفاهيمها ، حتى اتسع مجال استخدامها ليشمل بجانب قياس التكلفة الرقابة والمساءلة وتقييم أداء العاملين وكأساس لاعداد الموازنات وتحليل الانحرافات لكل مركز على حدة واجراء المقارنات بينهم .

نظرية مراكز التكاليف :

تمثل نظرية مراكز التكاليف جزءا هاما من تأهيل محاسبة التكاليف كما أنها تمثل الأساس فى تحديد نصيب المنتج النهائى من عنصر التكاليف الصناعية غير المباشرة . فمراكز التكلفة تعتبر الوسيط بين بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة وبين وحدات التكلفة ، سواء كانت وحدات انتاج أو أوامر انتاج ، حيث لا يوجد بينهما أى ارتباط مباشر ... ويوضح الشكل التالى موقع ودور مراكز التكاليف فى عملية تحديد وقياس تكلفة المنتج النهائى :



وتعتمد نظرية مراكز التكاليف على مبدأين أساسيين هما مبدأ الاقتراب من المباشرة ومبدأ المنفعة أو الاستفادة (١) .

ويعنى مبدأ الاقتراب من المباشرة أن العناصر المباشرة مثل المواد والأجور والمصروفات المباشرة يكون تخصيصها على وحدات الانتاج عادلا عاما ، أما العناصر غير المباشرة حيث لا تتوافر حالة " المباشرة " الكاملة مثل المواد غير المباشرة والأجور غير المباشرة والقوى المحركة التى تخص أكثر من وحدة منتج أو أمر انتاجى معين يكون توزيعها على تلك الوحدات أقل عدالة وتتوقف مدى العدالة وهى عدالة نسبية فى هذه الحالة وليست مطلقة - على عدة عوامل أهمها مدى البعد عن حالة " المباشرة " وطبيعة وحدات أو أوامر الانتاج وظروف التشغيل وطرق الحصول على تلك المنافع أو الخدمات .

(١) الدكتور محمد توفيق بلبع ، محاسبة التكاليف فى منشآت الانتاج الصناعى ، ١٩٦٥ م ص ١٣٩ .

أما المبدأ الثانى فهو مبدأ الاستفادة أو المنفعة ، وهو الوجه الآخر لعدالة تحديد أنصبة وحدات أو أوامر الانتاج من بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة ، فاذا كان العنصر مباشرا فان الاستفادة محصورة فى وحدة انتاج أو أمر انتاجى واحد ، أما اذا كان العنصر غير مباشرا فانه يخص عدة وحدات أو أوامر انتاج وبالتالى فان الاستفادة غير محصورة فى وحدة أو أمر انتاجى معين وبالتالى فان العدالة النسبية تتحدد بمدى التوفيق فى تقييم مدى استفادة كل وحدة أو أمر انتاجى من بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة .

مراكز التكلفة :

يعرف مركز التكلفة بأنه وحدة تنظيمية تمثل تجميعا لمجموعة معينة من عناصر وبنود التكاليف التى بتفاعلها معا تؤدى نشاطا أو عملا متميزا عن مراكز التكاليف الأخرى . ويعتبر مركز التكلفة وسيلة أو حيلة للربط بين وحدات التكلفة وبين عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة .

وتختلف طبيعة مراكز التكاليف فى المشروعات الصناعية ، حيث يمكن تبويبها الى :

١ - مراكز انتاج :

وهى المراكز التى تمر بها وحدات المنتج ، حيث يتم اجراء العمليات الانتاجية المباشرة اللازمة لتحويل شكل المواد الخام الى

منتج نهائى ، يتم تقسيم مراكز الانتاج الى مراكز فرعية حسب خطوط أو مراحل الانتاج ، ففى مصانع الغزل والنسيج مثلا تتمثل مراكز الانتاج فى مراكز الخلط ، البرم ، الغزل ، النسج ، والصباغة ، وفى المشروعات الزراعية تمثل مراكز الانتاج فى مركز المحاصيل الزراعية ، ومركز التسمين وخلافه .

٢ ـ مراكز خدمات انتاجية :

وهى المراكز التى توفر الخدمات التى تعاون مراكز الانتاج فى أداء نشاطها ، فالمنتج النهائى لا يمر بتلك المراكز ولكنه فى نفس الوقت لا يمكن انتاجه بدون وجود هذه المراكز ، ومن أمثلة هذه المراكز ، مركز الصيانة ، مركز القوى المحركة ، مركز النقل ، وغيرذلك .

٣ ـ مراكز خدمات تسويقية :

وهى المراكز التى تهتم ببيع وتصريف المنتج النهائى ، فهى المراكز التى تتم فيها أبحاث وعمليات تسويق وتصريف المنتج النهائى ... وتشمل هذه المراكز على أنشطة تخزين الانتاج التام ، الاعلان وترويج المبيعات وخلافه .

٤ ـ مراكز خدمات ادارية وتمويلية :

وهى المراكز التى تقوم بخدمة الادارة والاشراف والرقابة والمتابعة والسكرتارية وكذلك توفير الأموال اللازمة لتمويل المشروع .

وهنا تجدر الاشارة الى ضرورة مراعاة الدقة والعناية عند تقسيم المنشأة الى مراكز تكلفة ، حيث أن الافراط فى عدد المراكز وان كان يؤدى الى مزيد من الدقة والعدالة فى تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة والرقابة عليها الا أنه يؤدى الى تعقد نظام التكاليف وزيادة الأعباء الخاصة بتنفيذ العمل المحاسبى ، كما أن الاقلال من عدد المراكز يؤدى الى ضعف نظام التكاليف وعدم عدالة تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة وضعف الرقابة على بنود التكاليف .

مراكز التكاليف ومراكز المسئولية :

يختلط مفهوم مركز التكلفة مع مفهوم مركز المسئولية كما يعتبرهما البعض مترادفان لمفهوم واحد وبالرغم من أن كلا منهما يمثل وحدة تنظيمية داخل المشروع الا أن اختلاف الهدف الذى من أجله تتحدد مراكز التكلفة ومراكز المسئولية واضح تماما ، فمراكز التكلفة تهدف الى حصر وتجميع عناصر التكاليف غير المباشرة بهدف تحميلها للوحدات أو أوامر الانتاج بغية تحديد نصيب كل وحدة أو أمر من هذه التكاليف ، فهى وسيلة لربط هذه النفقات بوحدات المنتج النهائى ، بينما تهدف مراكز المسئولية الى تحقيق الرقابة على عناصر التكاليف سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة ومساءلة المسئولين عنها ، فهى تربط بين بند الانفاق وبين الشخص المسئول عنه . وهذا الاختلاف يؤثر فى طريقة تبويب عناصر التكاليف فى كل منهما ، ففى حين تهتم مراكز التكاليف بعناصر التكاليف غير المباشرة وما يمكن تخصيصه

أو توزيعه على المراكز المختلفة ، فان مراكز المسئولية تهتم بتبويب عناصر التكاليف (مباشرة وغير مباشرة) الى تكاليف يمكن الرقابة عليها وتكاليف لا يمكن الرقابة عليها فى مركز مسئولية معين .

وهناك العديد من العوامل التى تتحكم فى تطابق أو تعارض مركز التكلفة مع مركز المسئولية . ومن أهم هذه العوامل التنظيم الادارى والفنى لوحدات الانتاج ، والتصميمات الهندسية والفنية لعنابر التشغيل فقد يتكون مركز المسئولية من عدة مراكز تكاليف تجمعها ادارة اشراف واحدة فى مستوى تنظيمى أعلى ، وقد ينقسم مركز التكلفة الى عدة مراكز مسئولية تسند فيه المسئولية لعدد من الأشخاص فى مستوى تنظيمى أقل وقد يتطابق مركز التكلفة مع مركز المسئولية .

ويلاحظ أن مركز التكلفة باعتباره وحدة تنظيمية يمثل دائما مركز مسئولية نظرا لتعدد وتدرج مراكز المسئولية فى خريطة التنظيم الادارى ، ولكن ليس من الضرورى أن يمثل مركز المسئولية مركز تكلفة وللتوفيق بين هذين المفهومين يرى البعض تقسيم مراكز التكاليف الى نوعين : الأول هو مراكز التكلفة الاسمية ، أما الثانى فهو مراكز التكلفة الشخصية وهى مراكز المسئولية .

دليل مراكز التكاليف :

يمثل دليل مراكز التكاليف بيان رقمى مبوب ومصنف لمراكز

التكاليف الرئيسية والفرعية للمشروع ، وبالطبع فلكل مركز رقم يعرف بـه لتسهيل اجراءات الوظيفة المحاسبية وتشغيل البيانات .

فعلى سبيل المثال يمكن اعداد دليل مراكز التكاليف فـــى احدى شركات النسيج على النحو الآتـــى :

أولا : المراكز الانتاجية			١
(١) مركز النسيج		١١	
أ — مركز خيوط اللحـمه	١١١		
ب — مركز التسـدية	١١٢		
جـ — مركز النسـيج	١١٣		
د — مركز الرقابة على الجودة	١١٤		
(٢) مركز الصباغة والتجهيز		١٢	
أ — مركز التحضير	١٢١		
ب — مركز الصباغة	١٢٢		
جـ — مركز التبييض	١٢٣		
د — مركز الطباعة	١٢٤		
هـ — مركز التجهيز النهائى	١٢٥		
و — مركز الرقابة على الجودة	١٢٦		
ثانيا : مراكز الخدمات الانتاجية			٢
(١) مركز الصيانـة		٢٥	

"تابع دليل مراكز التكاليف"

(أ) صيانة الآلات والمعدات	٢١١		
(ب) صيانة المبانى	٢١٢		
(٢) مركز القوى المحركة		٢٢	
(٣) مركز المخازن		٢٣	
(أ) خامات	٢٣١		
(ب) قطع غيار	٢٣٢		
(جـ) وقود	٢٣٣		
(د) مخلفات	٢٣٤		
(هـ) انتاج تحت التشغيل	٢٣٥		
(٤) مركز ادارة المصانع		٢٤	
ثالثا : مراكز الخدمات التسويقية			٣
(١) مركز التعبئة والتغليف		٣١	
(٢) مركز المخازن (وحدات تامة)		٣٢	
(٣) مركز خدمات التشغيل والشحن والتأمين		٣٣	
(٤) مركز الاعلان والدعاية		٣٤	
(٥) مركز التصدير		٣٥	
(٦) مركز الفحص		٣٦	

"تابع دليل مراكز التكاليف"

البيان			
رابعا : مراكز الخدمات الادارية والتمويلية			٤
(١) مركز الادارة العامة		٤١	
(٢) مركز الشئون الادارية		٤٢	
(٣) مركز الشئون المالية		٤٣	
(٤) مركز الخدمات الاجتماعية		٤٤	
(أ) مركز الحضانة	٤٤١		
(ب) مركز المدرسة	٤٤٢		
(جـ) مركز مساكن العاملين	٤٤٣		
(د) مركز أعمال اجتماعية أخرى	٤٤٤		
خامسا : مراكز العمليات الرأسمالية			٥

المبحث الرابع

عناصر التكاليف

تمثل عناصر التكاليف تكلفة عوامل الانتاج المستخدمة فى العملية الانتاجية ، وبالرغم من أن عوامل الانتاج فى النظرية الاقتصادية هى الطبيعة ، العمل ، رأس المال ، التنظيم ، الا أن محاسب التكاليف يبسط هذه العوامل فى ثلاثة عوامل رئيسية هى المواد المستخدمة فى العملية الانتاجية ، العمالة اللازمة لتحويل تلك المواد الى منتجات نهائية ، والخدمات الأخرى المعاونة التى تساعد وتساهم فى عملية التحويل .

ويعتمد نظام التكاليف على تجميع وحصر عناصر التكاليف المتمثلة فى تكلفة عوامل الانتاج (مواد ، عمالة ، خدمات أخرى) تمهيدا لتشغيل البيانات الخاصة بها وفقا لأغراض محاسبة التكاليف . وتختلف طرق تشغيل البيانات وتتعدد (من تبويب وتحليل وعرض وتقرير) باختلاف وتعدد الأغراض التى تستخدم فيها بيانات التكاليف .

تبويب عناصر التكاليف :

تعتبر عمليات التبويب بمثابة تصنيف واعادة تصنيف البيانات الخاصة بعوامل الانتاج فى مجموعات تربطها علاقات أو خصائص متجانسة ووفقا للغرض الذى تستخدم فيه البيانات . وتتعدد طرق

تهويب عناصر التكاليف بتعدد الأغراض التى تستخدم فيها بيانات التكاليف . فاذا كان الغرض قياس التكلفة فان أساس التهويب فى هذه الحالة هو مدى ارتباط عناصر التكاليف بوحدات التكلفة ، حيث يتم التهويب الى عناصر يمكن ربطها مباشرة بوحدة التكلفة (مباشرة) وعناصر يصعب ربطها مباشرة بوحدة التكلفة (غير مباشرة) . أما اذا كان الغرض هو تحقيق الرقابة فان أساس التهويب فى هذه الحالة هو مدى ارتباط عناصر التكاليف وخضوعها لمسئولية شخص معين أو مستوى مسئولية معين ، أى يتم التهويب الى عناصر خاضعة للرقابة وأخرى غير خاضعة للرقابة للشخص أو لمستوى مسئولية معين . وأما اذا كان الغرض هو ترشيد القرارات الادارية فان أساس التهويب فى هذه الحالة هو ارتباط عناصر التكاليف بمستوى انتاجى معين (تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة) ، أو بقرار معين (تكاليف ملائمة وتكاليف غير ملائمة) ، وهكذا ..

ولا تعتبر هذه الطرق المختلفة للتهويب بديلة لبعضها البعض أى لا يعنى استخدام طريقة معينة من طرق التهويب الاستغناء عن الطرق الأخرى . فهى ليست طرقا متنافسة وانما هى مكملة لبعضها البعض نحو تحقيق الأهداف المتعددة لمحاسبة التكاليف ، لذلك يمكن أن يطلق عليها " تهويبات مختلفة لأغراض مختلفة " .

ويمكن تلخيص أهم طرق التهويب المختلفة لعناصر التكاليف فى الجدول التالى :

معيار أو نوع التبويب	عناصر التكاليف
(١) وفقا لطبيعة ونوع العنصر	تكلفة المواد تكلفة العمل تكلفة الخدمات الأخرى
(٢) وفقا لطبيعة النشاط أو الوظائف	تكاليف صناعية تكاليف تسويقية تكاليف ادارية وتمويلية
(٣) وفقا لوحدات التكلفة	تكاليف مباشرة تكاليف غير مباشرة
(٤) وفقا للفترة المحاسبية	تكاليف رأسمالية تكاليف جارية تكاليف منتج تكاليف فترة
(٥) وفقا لمراكز المسئولية	تكاليف خاضعة للرقابة تكاليف غير خاضعة للرقابة
(٦) وفقا لمستوى النشاط	تكاليف متغيرة تكاليف شبه متغيرة تكاليف ثابتة تكاليف شبه ثابتة

وفيما يلى مناقشة الطرق المختلفة لتبويب عناصر التكاليف :

أولا : التبويب وفقا لطبيعة ونوع العنصر :

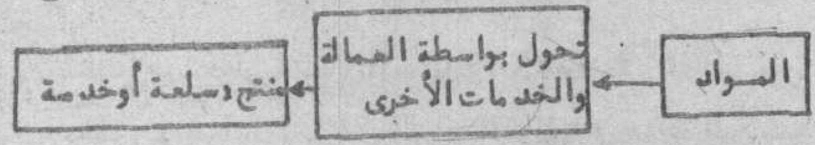
يعتبر هذا التبويب هو التبويب الأساسى أو الأصلى الـذى يتفرع عنه التبويبات الأخرى • وكما سبق القول فان عناصر التكاليف تبوب من حيث نوعها أو طبيعتها الى ثلاثة عناصر رئيسية تمثل عوامل الانتاج المستخدمة فى عمليات التشغيل وهم :

(١) عنصر تكلفة المواد •

(٢) عنصر تكلفة العمالة •

(٣) عنصر تكلفة الخدمات الأخرى •

أى أن تكلفة وحدة الانتاج سواء كانت سلعة أو خدمة تتكون من العناصر الثلاثة السابق الاشارة اليها والتى يمكن توضيحها فيمايلى :



وفى صورة تكاليف تكون :

تكلفة المواد + تكلفة العمالة + تكلفة الخدمات الاخرى = تكلفة السلعة أو الخدمة

ويحقق هذا التبويب قياس تكلفة كل عنصر على حدة والقاء الضوء على مكونات تكلفة وحدات الانتاج ومساهمة عوامل الانتاج فى تحقيق الهدف النهائى كانتاج سلعة أو خدمة أو أداء نشاط معين • ويتضح

ذلك معرفة الأهمية النسبية لعناصر التكاليف وتوجه اهتمام الادارة لمحاولة الرقابة على عناصر التكاليف التى تمثل أهمية نسبية كبيرة واعداد برامج لتخفيض تكلفة تلك العناصر ٠

ونتناول فيما يلى مناقشة لهذه العناصر :

(١) تكلفة المواد :

تمثل تكلفة عنصر المواد أهمية كبيرة فى قياس وتحديد تكلفة الانتاج حيث أنها تشكل أكثر من ٥٠٪ من اجمالى تكلفة الانتاج فى معظم المشروعات الصناعية ، كما أنها تشكل جزءا هاما من المخزون السلعى كأصل من الأصول المتداولة وكعنصر من عناصر المركز المالى للمشروع ٠

وتشتمل المواد على عناصر عديدة منها :

(أ) الخامات الطبيعية مثل القطن الخام فى صناعة الحليج ،الاخشاب فى صناعة الأثاث ،والقصب فى صناعة السكر ٠

(ب) خامات أجريت عليها بعض العمليات الصناعية مثل القطن المحلوج فى صناعة الغزل ، المواد البترولية فى صناعة البلاستيك القماش فى صناعة الملابس الجاهزة وهذه الخامات تمثل منتجات تامة الصنع لمشروعات أخرى أو لأقسام انتاجية أخرى داخل المصنع المتكامل ٠

(جـ) أجزاء تامة الصنع وذلك فى حالة الصناعات التجميعية مثل صناعة التليفزيون أو الراديو أو السيارات حيث تتمثل المواد الخام فى شكل أجزاء عديدة تامة الصنع يتم تجميعها معـــا وهى منتجات تامة الصنع لمشروعات أخرى أو أقسام انتاجية أخرى .

(د) مواد التشغيل مثل الوقود والزيوت والشحومات .

(هـ) مواد الصيانـــة .

(و) وعناصر أخرى عديدة مثل مخلفات الانتاج ومواد التعبئـــــة والتغليف والأدوات الكتابيـــة .

وتمثل تكلفة تلك العناصر بالتكلفة الأساسية للاستحواز عليهـــا ومضافا اليها التكاليف الأخرى الضرورية لاعداد المواد للاستخدام فى عمليات المشروع من نقل وشحن وتأمين وتخزين وخلافه ، كما يتـــم تحميل الانتاج بتكلفة تلك العناصر وفقا لاحدى طرق التسعير المختلفة التى يتم على أساسها تسعير المواد المستخدمة فى عمليات التشغيل .

(٢) تكلفة العمالة (الأجور) :

يعتبر العنصر البشرى من أهم عناصر التكاليف ، فقد يمثل هذا العنصر فى بعض الصناعات نسبة كبيرة من اجمالى التكاليف . ويقصد بتكلفة العمل (الأجور) ما تحصل عليه القوى العاملة من أجور نقدية ومزايا عينية وتأمينات اجتماعيـــة .

وتشمل تكلفة العمالة الأجور المدفوعة أو المستحقة لعمال الانتاج والملاحظين والمشرفين فى عنابر التشغيل ، وللعمال فى أقسام الخدمات الأخرى كالصيانة والقوى المحركة والمخازن ، وللعاملين فى أقسام البيع والادارات الأخرى بالمشروع .

(٣) تكلفة الخدمات الأخرى :

ويقصد بها تكلفة الخدمات الأخرى المعاونة والتى تساعد فى تأدية النشاط حيث لا يمكن للعملية الانتاجية أن تستمر بدون حدوث تلك العناصر .

وتشمل الخدمات الأخرى بنودا عديدة ومتنوعة منها الايجار ، الاستهلاك ، التأمين ، الاضاءة ، التصميمات الفنية للمنتجات ، الفائدة على القروض ، ... الخ .

ثانيا : التبويب وفقا لطبيعة النشاط :

يقصد بالتبويب وفقا لطبيعة النشاط الذى تقوم به الادارة والوظائف الأساسية للمشروع من انتاج ، بيع ، ادارة ، وتمويل .

ويتم تبويب عناصر التكاليف من زاوية طبيعة النشاط أو الوظائف الى :

(١) عناصر التكاليف الانتاجية (الصناعية) :

وهى عناصر التكاليف الضرورية لاتمام المنتج فى شكله النهائى .

وتحدث هذه العناصر فى مراكز الانتاج الرئيسية أو الفرعية التى تمر بها وحدات المنتج النهائى ، وفى مراكز الخدمات الانتاجية التى تعاون مراكز الانتاج فى عملية التشكيل أو التحويل .

وتتكون عناصر التكاليف الصناعية من :

(أ) مواد صناعية تدخل فى تشكيل المنتج النهائى أو المعاونة فى ذلك مثل الأخشاب والغراء والمسامير والزيوت والشحومات والوقود للآلات والمعدات فى صناعة الأثاث .

(ب) أجور صناعية للعمال الذين يقومون بتقطيع الأخشاب وتشكيلها والملاحظين والمشرفين على تلك العمليات فى صناعة الأثاث .

(جـ) تكلفة الخدمات الأخرى كالاضاءة والايجار والاستهلاك للعدد والأدوات فى صناعة الأثاث أيضا .

ومن الأهمية التفرقة بين هذه العناصر وعناصر تكاليف الوظائف الأخرى للمشروع حيث أن تلك العناصر وحدها التى تتخذ كأساس لقياس تكلفة وحدات التكلفة والمخزون آخر الفترة .

(٢) عناصر التكاليف التسويقية :

وهى عناصر التكاليف الضرورية لبيع وتسويق المنتجات النهائية أى بعد اتمام المنتج النهائى ، وتحدث هذه العناصر فى مراكز الخدمات التسويقية من اعلان ودعاية وتخزين للمنتج النهائى وأبحاث السوق واعداد المنتج النهائى فى شكله التسويقى .

وتتكون عناصر التكاليف التسويقية مـــن :

(أ) مواد تسويقية مثل مواد التعبئة والتغليف والمواد الأخـــرى المستخدمة فى الدعاية والاعلان •

(ب) أجور تسويقية مثل أجور ومرتبات عمال البيع والمندوبين وعمـــال التخزين والنقل والتوزيع والعاملين بادارة البيـــع •

(جـ) تكاليف خدمات تسويقية وأخرى مثل أبحاث السوق وتكاليـــف التخزين والاعلان والدعاية للمنتج النهائى وتكاليف أخرى مثل الاضاءة والايجار لادارات البيع واستهلاك الآلات والمعـــدات والأدوات الخاصة بوظيفـــة البيـــع •

(٣) عناصر التكاليف الادارية والتمويليـــة :

وهى عناصر التكاليف الضرورية لأداء أنشطة أو وظائف التخطيط والتنظيم والاشراف والرقابة على كافة أوجه النشاط الأخرى من صناعية وتسويقية • وتحدث هذه العناصر فى مراكز الخدمات الاداريـــــة والتمويلية بالمشـــــروع •

((وتتكون عناصر التكاليف الادارية والتمويلية أيضا مـــن :))

(أ) مواد ادارية ـ الأدوات الكتابية والمكتبيـــة •

(ب) أجور الادارة مثل مرتبات العاملين بالادارة العامة والادارات الأخـــرى •

(جـ) تكاليف الخدمات الادارية الأخرى مثل عناصر الاستهـــــلاك

والايجار والاضاءة والتدفئة فى ادارات المشروع بخلاف المصانع وادارات البيع .

ويثير تبويب مجموعة التكاليف الادارية والتمويلية جدلا كبيرا فى الرأى بين محاسبى التكاليف حيث تتعدد وتختلف الآراء بشأنها . فيرى فريق لضافتها لتكلفة الانتاج ، بينما يرى فريق آخر توزيعها على وظيفتى الانتاج والبيع (التسويق) ، بينما يرى فريق ثالث اعتبارها مجموعة مستقلة تحمل للفترة المحاسبية باعتبارها مصروفات فترية وليست تكاليفا . والرأى الأفضل هو اعتبارها مجموعة مستقلة يتم تجميعها وتبويبها وتحليلها بقصد تسهيل عملية الرقابة عليها ومحاسبة المسئولية عنها وترشيد التصرفات الادارية المتعلقة بها .

ويمكن تلخيص هذا التبويب وربطه بالتبويب الأساسى كما يلى :

تكلفة المواد	تكلفة العمالة	تكلفة الخدمات الاخرى
مواد صناعية	أجور صناعية	تكلفة خدمات صناعية
مواد تسويقية	أجور تسويقية	تكلفة خدمات تسويقية
مواد ادارية وتمويلية	أجور ادارية وتمويلية	تكلفة خدمات ادارية وتمويلية

ثالثا : التبويب وفقا لوحدات التكلفة (الانتاج) :

يعتبر هذا التبويب من أهم التبويبات لقياس تكلفة الانتاج ونتائج الأعمال واعداد التقارير الداخلية والخارجية . ويهدف هذا

التبويب الى الربط بين عناصر التكاليف وبين وحدات التكلفة أو وحدات المنتج النهائى • وتبوب عناصر التكاليف وفقا لذلك الى عناصر تكاليف مباشرة وعناصر تكاليف غير مباشرة •

(١) التكاليف المباشرة :

هى العناصر التى يمكن بسهولة ربطها بعملية معينة أو جزء معين من العمليات • أى يمكن تتبعها ولصقها مباشرة بقسم معين أو مركز معين أو منطقة بيعية معينة أو منتج معين أى ربطها بوحدة تكلفة معينة • فعلى سبيل المثال تكلفة المواد الأولية التى تدخل فى تكوين المنتج ذاته كالقطن فى صناعة الحليج والسكر والدقيق فى صناعة الحلوى أو الأجور الخاصة بالعمال الذين يقومون بالعمل فى عنابر الحليج أو النسيج فى صناعة المنسوجات أو تكاليف التصميمات الفنية لمنتج معين ، كل هذه العناصر تمثل تكلفة مباشرة •

(٢) التكاليف غير المباشرة :

وهى العناصر التى لا يمكن ربطها بسهولة بعملية معينة أو بجزء معين من العمليات ، أى يصعب تتبعها ولصقها مباشرة بقسم معين أو مركز معين أو منطقة بيعية معينة أو منتج معين أى يصعب ربطها بوحدة تكلفة معينة فهى تكاليف مشتركة أى تخص عدد من المراكز أو المناطق أو المنتجات

فعلى سبيل المثال ، تكلفة الوقود والزيوت والشحومات والادوات الكتابية وأجور الملاحظين والمشرفين ومديرى المصانع والمستهلاك والايجار والاضاءة ، كل هذه العناصر تمثل تكلفة غير مباشرة .

ويمكن تلخيص هذا التبويب وربطه بالتبويب الأساسى كمايلى :

عناصر تكاليف مباشرة	عناصر تكاليف غير مباشرة
مواد مباشرة	مواد غير مباشرة
أجور مباشرة	أجور غير مباشرة
خدمات أخرى مباشرة	خدمات أخرى غيرمباشرة

وتعتبر التفرقة بين العناصر المباشرة والعناصر غير المباشرة خطوة أساسية نحو تحقيق قياس التكلفة ونتائج الأعمال وبيان المركز المالى للمشروع كما أنها ضرورية لتحقيق الرقابة على عناصر التكاليف .

أسس التفرقة بين العناصر المباشرة وغير المباشرة :

يحكم التفرقة بين العناصر المباشرة والعناصر غير المباشرة المبادئ والأصول العلمية التالية :

(١) سهولة التخصيص العينى أو المادى :

يعتبر العنصر مباشرا اذا أمكن تمييزه ماديا أو عينيا فى وحدة التكلفة (المنتج النهائى) أى يدخل فى تشكيل المنتج مثل الأخشاب فى صناعة الأثاث أو القطن فى صناعة الحليج والغزل والنسيج .

(٢) سهولة التخصيص المالى :

لايكفى لاعتبار العنصر مباشرا سهولة تمييزه ماديا فى المنتج وانما بالاضافة الى ذلك امكانية القياس لنصيب الوحدة من تكلفة هذا العنصر • فقد تتطلب عمليات القياس تعقيدات حسابية ورياضية صعبة ومعقدة •

(٣) مدى الاستفادة :

يعتبر العنصر مباشرا اذا نشأ بسبب وحدة تكلفة معينة أى بسبب منتج معين أو منطقة معينة أو أمر انتاجى أو مرحلة معينة أى أن الاستفادة قاصرة على وحدة تكلفة معينة ولا يشترك فيها وحدات أخرى • فعلى سبيل المثال الزيوت والوقود والشحومات تعتبر عناصر تكاليف غير مباشرة لعمومية الاستفادة منها •

(٤) الأهمية النسبية :

فقد يسهل التمييز المادى والعينى ويسهل التخصيص المادى وتقتصر الاستفادة من العنصر على وحدة تكلفة معينة ولكن الأهمية النسبية لهذا العنصر بالنسبة للتكلفة الاجمالية زهيدة جدا مما لا يبرز التكلفة والجهد اللازمين فى تتبع هذه العناصر واعتبارها تكلفة مباشرة مقارنة بالدقة المحاسبية التى تتحقق من ذلك فعلى سبيل المثال المسامير والغراء فى صناعة الأثاث والخيوط فى

صناعة الملابس الجاهزة يتوافر فيها الشروط الثلاثة الأولى ـ التمييز المادى ، سهولة التخصيص المالى ، الاستفادة ـ ولكن بسبب تطبيق مبدأ التكلفة والعائد من اعتبار المنصر مباشرا يجرى العرف المحاسبى على اعتبارها عناصر تكاليف غير مباشرة .

رابعا : التبويب وفقا للفترة المحاسبية :

يرتبط هذا التبويب بقياس التكلفة ونتائج الأعمال وتقويم المخزون آخر الفترة المحاسبية واعداد المركز المالى للمشروع، وتبوب التكاليف الى تكاليف رأسمالية أى عناصر التكاليف التى تستفيد منها الفترة الحالية والتى ينتظر أن تستفيد منها الفترات المستقبلة كالأصول الثابتة ذات الاستخدام طويل الأجل ، والى تكاليف جارية أو ايرادية أى عناصر التكاليف التى تستفيد بها الفترة الجارية فقط .

وتبوب عناصر التكاليف الجارية أى التى تتعلق بالفترة الجارية الى عناصر تكاليف منتج والى عناصر تكاليف فترة (زمنية) :

عناصر التكاليف
تكاليف رأسمالية
الاستهلاك السنوى
تكاليف ايرادية جارية
تكلفة منتج
تكلفة فترة
تكاليف غير مستنفذة
وحدات باقية
تكاليف مستنفذة
وحدات مباعة

(١) تكاليف منتج (سلعية) :

وهى عناصر التكاليف التى تدخل فى قياس تكلفة وحدة المنتج

أى التكاليف القابلة للالتصاق بوحدة المنتج سواء تم بيعها أو بقيت كمخزون آخر الفترة •

وتعتبر التكاليف الصناعية من مواد ، أجور ، وتكاليف صناعية وأخرى عناصر تكاليف منتج أو سلعية أى تدخل فى قياس تكلفة الانتاج وتقويم المخزون • وان كانت عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة تثير بعض المشاكل حيث يتوقف مدى اعتبارها تكلفة منتج على النظرية المستخدمة فى قياس تكلفة الانتاج • فعلى سبيل المثال اذا استخدمت النظرية الكلية فان عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة (المتغيرة والثابتة) تمثل تكلفة منتج بالاضافة الى عناصر التكاليف المباشرة ، أما اذا استخدمت نظرية التكاليف المتغيرة أو الحديثة فان عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة فقط هى التى تمثل تكلفة منتج بالاضافة الى عناصر التكاليف المباشرة • (١)

وعند قياس نتائج الأعمال فان تكلفة المنتج للوحدات المباعة خلال الفترة فقط هى التى تدخل ضمن تكلفة المبيعات باعتبارهما تكلفة مستنفذة تدخل فى مقابلة الايرادات ، أما تكلفة المنتج للوحدات الغير مباعة خلال الفترة تمثل تكلفة غير مستنفذة فى شكل مخزون آخر الفترة الذى يظهر فى قائمة المركز المالى كأصل من الأصول مرحلة للفترة القادمة •

---

(١) يتم مناقشة ذلك بالتفصيل فى الفصل القادم •

(٢) تكاليف الفترة (الزمنية) :

وهى عناصر التكاليف التى لا تدخل فى قياس تكلفة وحدة المنتج والغير قابلة للالتصاق بها ٠

وتشمل تكاليف الفترة عناصر التكاليف التسويقية والادارية والتمويلية حيث لا تدخل فى قياس تكلفة المنتج ولكن تحمل للفترة المحاسبية الى استفادة من تلك العناصر بصرف النظر عن بيع المنتجات من عدمه ٠ بالاضافة الى ذلك وطبقا لنظرية التكاليف المطبقة فانه قد يضاف الى هذه العناصر بعض عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة (نظرية التكاليف المتغيرة أو المستغلة) أو قد تضاف جميعها (نظرية التكاليف المباشرة) الى عناصر التكاليف الفترية أو الزمنية ٠

ويتم تحميل الجزء الذى يخص الفترة الحالية لقائمة الدخل باعتبارها تكلفة جارية ٠ أما ما يخص الفترات القادمة فانها تمثل تكلفة مؤجلة ترحل للعام القادم وتظهر كأحد عناصر الأصول فى قائمة المركز المالى ٠

خامسا : التبويب وفقا لمراكز المسئولية :

يهدف هذا التبويب الى تحقيق الرقابة ومحاسبة المسئولين عن أدائهم ٠ لذلك يتم تبويب عناصر التكاليف وفقا لمدى خضوعها للرقابة أو عدم خضوعها لرقابة مستوى ادارى معين ٠

(١) تكاليف خاضعـة للرقابـة :

وهى عناصر التكاليف التى تدخل فى مجال تحكم وتصرف مستوى اداري معين لتأثرها بقراراته وتصرفاته أو أن هذه العناصر تقع فـى دائرة حيازته . فمدير المخازن يسأل عن التلف والفاقد وسـوء مناولة وتخزين المواد بالمخازن ، كما أن الملاحظ أو المشرف على عنبر من عنابر التشغيل مسئول عن الفاقد والضائع فى استخدام المواد فـى العملية الانتاجية وعن الوقت الضائع للعاملين فى نطاق مسئوليتـه ورقابته حيث أن قرارات الملاحظ أو المشرف تؤثر فى طريقة وكيفيـة استخدام عوامل الانتاج داخل عنبره . كما أن الادارة العليا تسأل عن عناصر التكاليف التى تنشأ أو تتأثر بقراراتها مثل تكاليف الطاقـة أو الاستثمارات طويلة الأجـل .

كذلك فانه فى بعض الأحيـان قد يكون عنصر التكلفة غير خاضع لرقابة مستوى ادارى معين ولكن يتقرر اعتباره خاضعا لرقابة هـذا المستوى الادارى بهدف تحفيز المستوى الادارى فى الرقابة علـى هذا العنصر وتخفيض تكلفتـه .

(٢) تكاليـف غير خاضعـة للرقابـة :

وهى عناصر التكاليف التى لا تدخل فى مجال تحكم أو تصـرف مستوى ادارى معين ، فهى لا تتأثر بقرارات وتصرفات هذا المستوى الادارى . فعلى سبيل المثال تكاليف البيع والتوزيع هى تكاليـف غير خاضعة للرقابة بالنسبة لمدير المصنع حيث أن قراراته وتصرفاتـه

لا تؤثر على هـذه التكاليـف .

ويتضح من ذلك أن عنصر التكلفة ليس بطبيعته يبوب الـــى تكلفة خاضعة للرقابة أو غير خاضعة للرقابة وانما تعنى أنه ليس هناك عناصر غير خاضعة للرقابة على الاطلاق وأن عنصر التكلفة الذى لا يخضع للرقابة فى هذا المستوى الادارى فانه يخضع للرقابة فى مستوى ادارى آخر فعلى سبيل المثال تكلفة الوقت الضائع خاضعة للرقابة علـــى مستوى المشرف أو الملاحظ فى حين أن الاستهلاك غير خاضع للرقابـة فى هذا المستوى ، بينما تكلفة الوقت الضائع غير خاضعة للرقابة فـــى مستوى المدير العام بينما الاستهلاك يمكن أن يكون خاضعا للرقابـة فى هذا المستوى أو المستوى الأعلى منـه .

ويجب أن يرتبط هذا التبويب بشكل ومحتويات تقارير التكاليـف وارتباطها بالمستويات الادارية المختلفة حيث يتم التركيز فى التقريـر على العناصر الخاضعة للرقابة فى مستوى ادارى معين عند اعـــداد التقارير الخاصة بهذا المستوى ، وهذا النظام يعرف باسم "محاسبـة المسئوليـة" .

سادسا : التبويب وفقا لمستوى حجم النشاط :

يعتبر هذا التبويب من التبويبات الحديثة فى محاسبة التكاليف التى اعتمدت على مفهوم التحليل الحدى لعناصر التكاليف والـــذى يعبر عن سلوك عناصر التكاليف مع التغير فى مستوى حجم النشاط (الانتاج)

وتبوب عناصر التكاليف من حيث سلوكها مع التغير فى حجم النشاط أو الانتاج الى :

(١) التكاليف المتغيرة •

(٢) التكاليف الثابتة •

(٣) التكاليف شبه المتغيرة •

(٤) التكاليف شبه الثابتة •

وسوف نستخدم الجدول التالى كمثال رقمى لشرح وتطبيق المفاهيم السابقة :

مستوى النشاط (١)	أجمالى التكاليف الثابتة (٢)	اجمالى التكاليف المتغيرة (٣)	التكاليف الكلية (٤)	التكلفة الثابتة للوحدة (٥)	التكلفة المتغيرة للوحدة (٦)	التكلفة الكلية للوحدة (٧)
			(٢ + ٣)	(٢ ÷ ١)	(٣ ÷ ١)	(٤ ÷ ١)
صفر	٥٠٠	—	٥٠٠	—	—	—
١٠	٥٠٠	١٠٠	٦٠٠	٥٠	١٠	٦٠
٢٠	٥٠٠	٢٠٠	٧٠٠	٢٥	١٠	٣٥
٣٠	٥٠٠	٣٠٠	٨٠٠	١٦ر٧	١٠	٣٦ر٧
٤٠	٥٠٠	٤٠٠	٩٠٠	١٢ر٥	١٠	٢٢ر٥
٥٠	٥٠٠	٥٠٠	١٠٠٠	١٠	١٠	٢٠
١٠٠	٥٠٠	١٠٠٠	١٥٠٠	٥	١٠	١٥
٢٠٠	١٥٠٠	٢٠٠٠	٣٥٠٠	٧ر٥	١٠	١٧ر٥
٢٥٠	١٥٠٠	٢٥٠٠	٤٠٠٠	٦	١٠	١٦
٤٠٠	١٥٠٠	٤٠٠٠	٥٥٠٠	٣ر٥	١٠	١٣ر٥

(١) التكاليف المتغيرة :

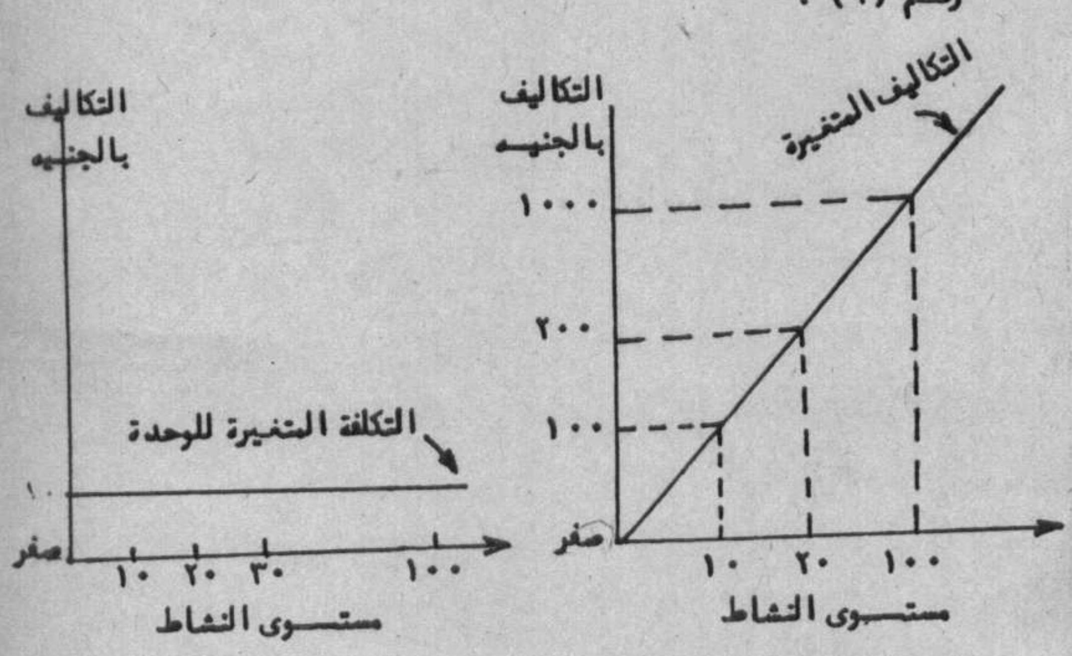
وهى العناصر التى فى مجموعها تتغير طرديا مع التغير فى مستوى النشاط ، أى أن زيادة مستوى النشاط بنسبة معينة يترتب عليه زيادة عناصر التكاليف المتغيرة بنفس النسبة والعكس صحيح فى حالة انخفاض مستوى النشاط بفرض ثبات جميع العوامل الأخرى .

وتشمل التكاليف المتغيرة جميع عناصر التكاليف المباشرة من مواد وأجور وتكلفة خدمات مباشرة ، فعناصر التكاليف المباشرة بطبيعتها عناصر متغيرة كما اتضح من تعريف التكلفة المباشرة . بالاضافة الى العناصر المباشرة فان التكاليف المتغيرة تشمل أيضا بعض عناصر التكاليف غير المباشرة التى تتفق فى سلوكها مع التكاليف المباشرة فى سلوكها مع حجم النشاط مثل الوقود والزيوت فهى عناصر غير مباشرة بالنسبة لوحدة التكلفة وانما هى متغيرة مع حجم النشاط . لذلك فان الصطلاح الشائع" كل مباشر متغير وليس كل متغير مباشر" هو التوصيف المنطقى للعلاقة بين التبويب وفقا لوحدات التكلفة والتبويب وفقا للسلوك مع حجم النشاط .

ويتضح من الجدول السابق أنه عندما تضاعف حجم النشاط من ١٠ وحدات الى ٢٠ وحدة أى بنسبة ١٠٠٪ ارتفعت التكاليف الاجمالية المتغيرة من ١٠٠ جنيها الى ٢٠٠ جنيها أى تغير طردى بنسبة ١٠٠٪ أيضا وهكذا ... أى أننا نقصد التكلفة الاجمالية المتغيرة (عمود ٣) وليست التكاليف المتغيرة للوحدة (عمود ٦)

حيث أن التكلفة المتغيرة للوحدة (نصيب الوحدة من التكاليف المتغيرة) تكون ثابتة مهما تغير حجم النشاط فهى ١٠ جنيهات عند أى مستوى من مستويات النشاط كما يتضح من الجدول السابق .

ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكلين التاليين رقم (١) ، رقم (٢) :



شكل (١) التكاليف المتغيرة الاجمالية   شكل (٢) التكاليف المتغيرة للوحدة

ويتضح من هذا الشكل أن اجمالى التكاليف المتغيرة تتغير طرديا مع التغير فى حجم النشاط وأن معدل التغير يساوى التكلفة المتغيرة للوحدة ، أى

$$\frac{٢٠٠ - ١٠٠}{٢٠ - ١٠} = ١٠ \text{ جنيهات}$$

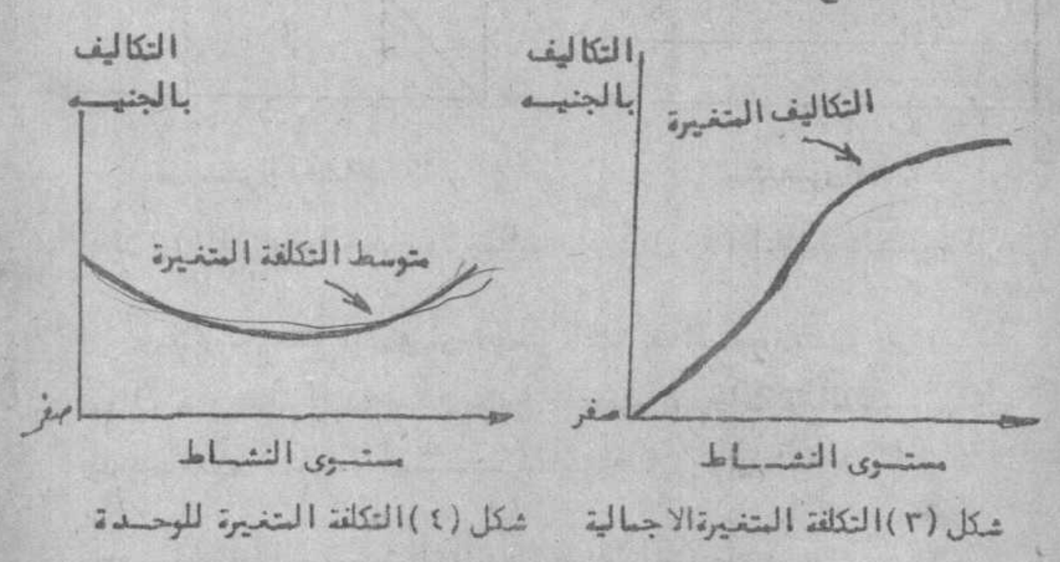
وهو يساوى أيضا ميل خط التكاليف الاجمالية المتغيرة .

ويتضح أيضا أن التكلفة المتغيرة للوحدة هى ١٠ جنيهات وهى ثابتة مهما تغير حجم النشاط ٠

وتأتى خاصية التكاليف المتغيرة من حيث كونها طردية (علاقة خطية) مع حجم الانتاج وأن تكلفة الوحدة فيها ثابتة من أن المحاسب يفترض ثبات الغلة وليس تناقص الغلة كما تقضى النظرية الاقتصادية ٠

وبتطبيق النظرية الاقتصادية نجد أن التكاليف المتغيرة تزيد مع زيادة حجم النشاط بمعدل أقل من معدل الزيادة فى حجم النشاط حتى يسرى قانون تناقص الغلة فتزيد التكاليف المتغيرة بمعدل أكبر من معدل الزيادة فى حجم النشاط ٠

ويتضح ذلك من الشكلين التاليين رقم (٣) ، رقم (٤) :



شكل (٣) التكلفة المتغيرة الاجمالية — شكل (٤) التكلفة المتغيرة للوحدة

وبالرغم من اختلاف الفروض بين المحاسب والاقتصادى الا أن المحاسب يدفعه الى ذلك تبسيط المفاهيم لامكان اجراء عمليات القياس بسهولة ويسر ، اذ أن القياس فى ظل الفروض الاقتصادية قد يصعب ان لم يكن من المستحيل تحقيقه .

ويذكر الدكتور عباس الشيرازى أن افتراضات المحاسب أكثر قابلية للتطبيق العملى وفى نفس الوقت لا يؤثر كثيرا على دقة القياس كما أن فرض ثبات الغلة لا يخالف الواقع العملى كثيرا وبصفة خاصة اذا ما قصرنا دراستنا على مدى محدود للتغيرات فى حجم الانتاج(١).

(٢) التكاليف الثابتة :

وهى عناصر التكاليف التى لا تتغير فى مجموعها مع التغير فى حجم أو مستوى النشاط . أى مع ثبات العوامل الأخرى على ماهى عليه فان عناصر التكاليف الثابتة تظل بنفس قيمتها مهما تغير مستوى النشاط . ويرتبط حدوث هذه العناصر بمرور الزمن وعادة تنشأ كنتيجة للاستحواذ على الطاقة واعدادها للتشغيل . فعلى سبيل المثال الايجار ، الاستهلاك ، التأمينات ، والأعباء الأخرى المفروضة على المشروع .

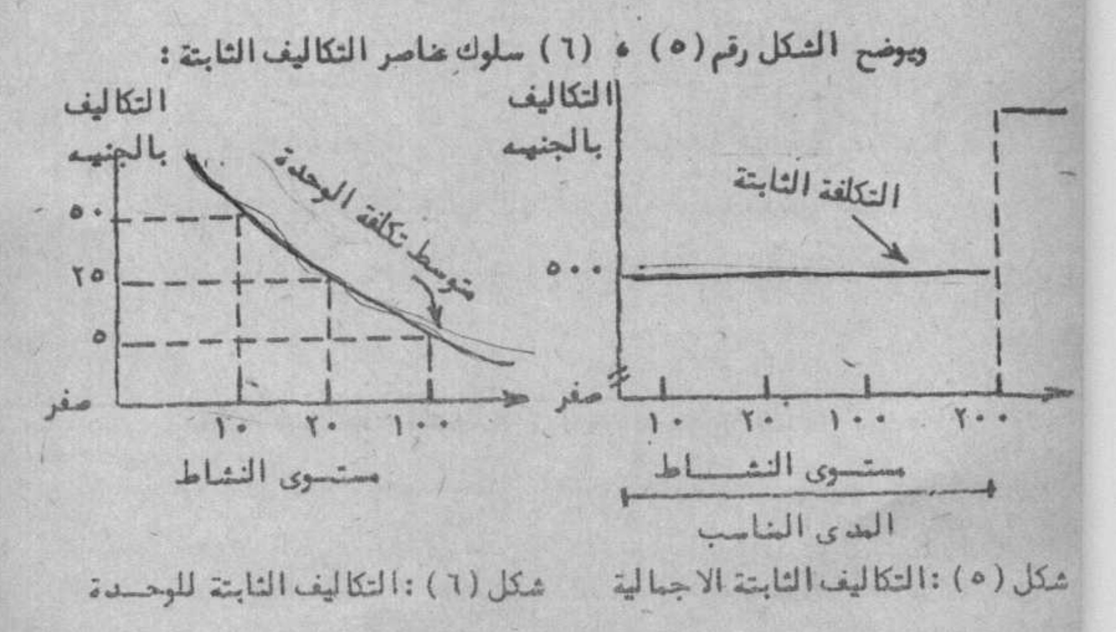
ويقصد بالثبات هنا الثبات فى المدى القصير وفى حدود أو مدى معين لمستوى النشاط وهو ما يسمى بالمدى المناسب Relevant Range وهو المدى الذى لا تتغير التكاليف الثابتة خلاله

فاذا تعدى مستوى النشاط هذا الحد فان التكاليف الثابتة تبدأ فى الزيادة نظرا لضرورة الاستحواذ على طاقات جديدة .

ويتضح ذلك من الجدول السابق فان التكاليف الثابتة تظل ثابتة ٥٠٠ جنيها بين مستوى النشاط صفر ومستوى النشاط أقل من ٢٠٠ وحدة ، فاذا وصل مستوى النشاط الى ٢٠٠ وحدة فأكثرفان المشروع يحتاج الى طاقات اضافية جديدة وبالتالى ترتفع التكاليف الثابتة الى ١٥٠٠ جنيها وهكذا .

كما يقصد بالتكاليف الثابتة هنا التكاليف الثابتة الاجمالية (عمود ١) حيث أن التكاليف الثابتة للوحدة الواحدة (عمود ٥) من النشاط تتناقص مع زيادة حجم النشاط نظرا لأن اجمالى التكاليف الثابتة يتم توزيعها على عدد أكبر من وحدات النشاط .

ويوضح الشكل رقم (٥) ، (٦) سلوك عناصر التكاليف الثابتة :



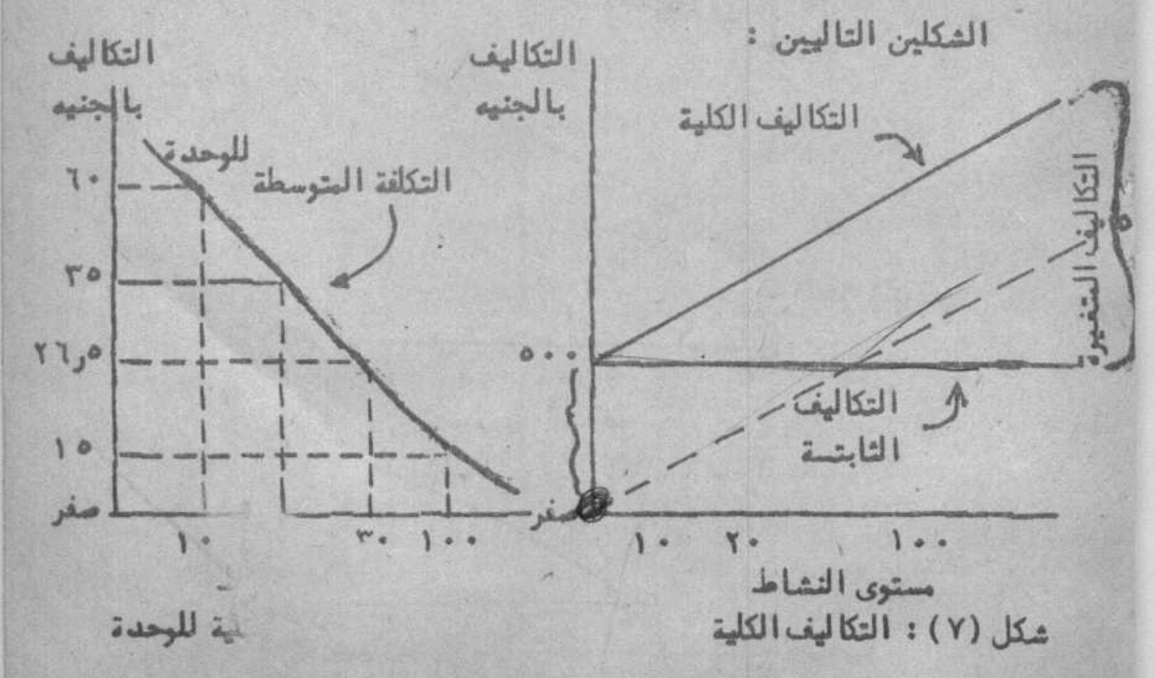
شكل (٥) : التكاليف الثابتة الاجمالية   شكل (٦) : التكاليف الثابتة للوحدة

اجمالى التكاليف (التكاليف الكلية) :

ويقصد بها جميع عناصر التكاليف سواء كانت متغيرة أو ثابتة . وتتغير التكاليف الكلية مع التغير فى مستوى النشاط ، وهذا التغير موجبا ولكن ليس طرديا حيث أن التغير فى مستوى النشاط لا يترتب عليه تغيرا فى التكاليف الكلية بنفس النسبة .

ويقصد بمتوسط التكلفة الكلية ، تكلفة الوحدة من جميع عناصر التكاليف المتغيرة والثابتة ، وتنخفض التكاليف الكلية للوحدة مع الزيادة فى مستوى النشاط .

ويوضح عمود (٤) التكاليف الكلية ، كما يوضح عمود (٧) التكاليف الكلية للوحدة فى الجدول السابق ، ويمكن توضيح العلاقة بين التكاليف الكلية ومتوسط تكلفة الوحدة وبين مستوى النشاط فى الشكلين التاليين :



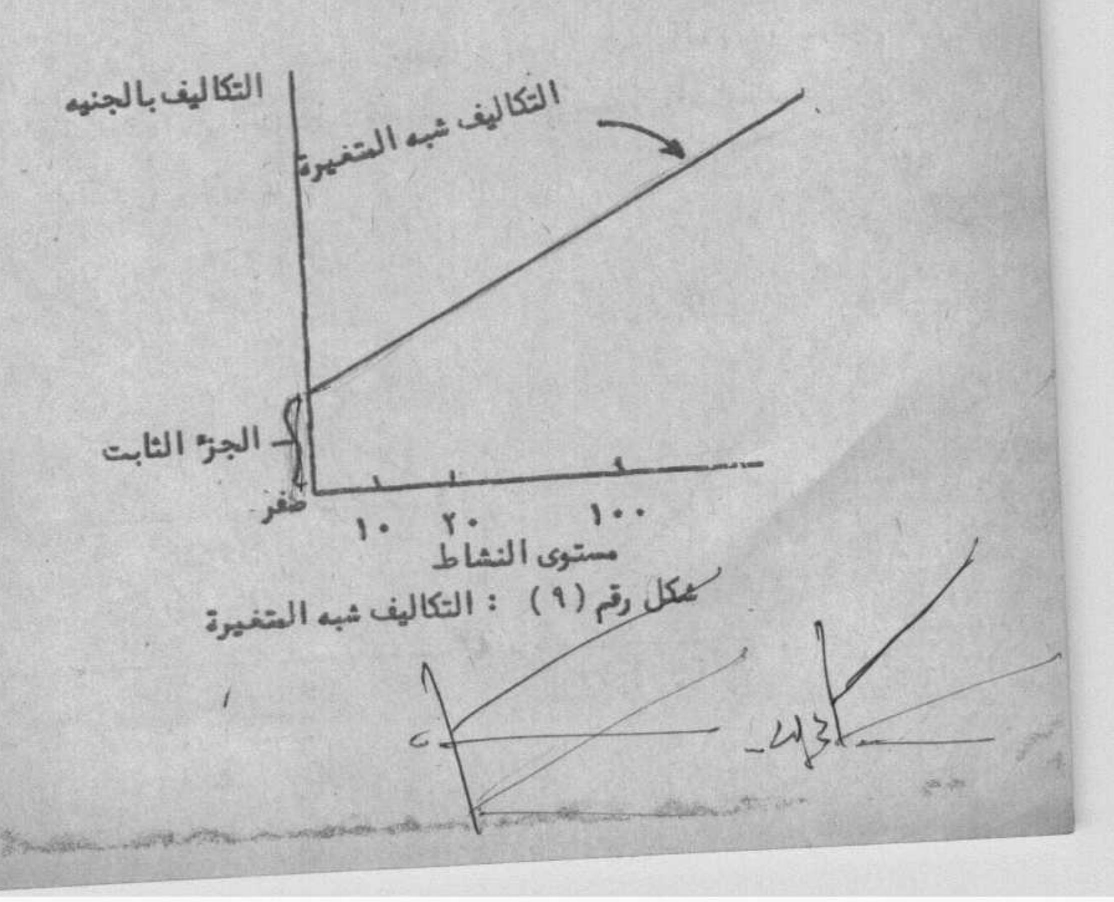
شكل (٧) : التكاليف الكلية

...ية للوحدة

(٣) التكاليف شبه المتغيرة :

وهى عناصر التكاليف التى تحتوى على جزء ثابت وجزء آخر يتغير مع التغير فى حجم النشاط ، فهى تميل للتغير مع حجم النشاط ولكن هذا التغير ليس طرديا اى انه اذا تغير الانتاج بنسبة ٢٠٪ فان عناصر التكاليف شبه المتغيرة تتغير بنسبة تقل عن ٢٠٪ ومن أمثلة تلك العناصر القوى المحركة والصيانة حيث ان المشروع اذ توقف عن النشاط لفترة فانه سوف يتحمل تكاليف صيانة للمحافظة على الآلات والمعدات وكذلك القوى المحركة حيث ان هناك حدا أدنى لهذه العناصر .

ويوضح الشكل التالى سلوك عناصر التكاليف شبه المتغيرة مع التغير فى حجم النشاط :



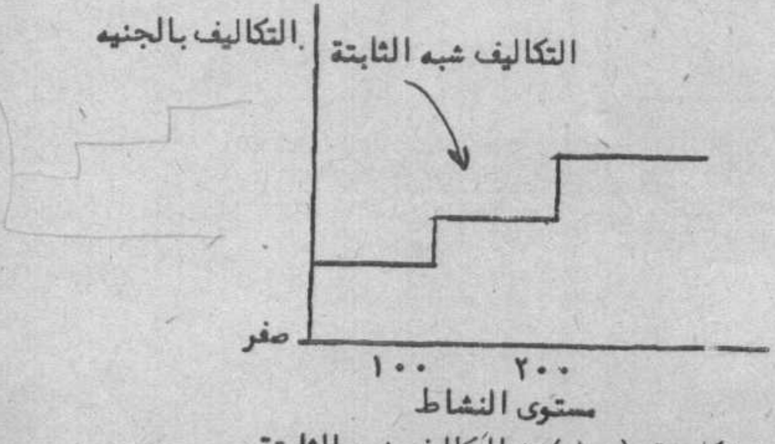
شكل رقم (٩) : التكاليف شبه المتغيرة

(٤) التكاليف شبه الثابتة :

وهى عناصر التكاليف التى تحتوى على جزء متغير والجزء الآخر ثابت وان كانت تميل الى الثبات فى حدود معينة للتغير فى مستوى النشاط . لذلك ايضا فالتغير هنا ليس طرديا فقد يكون التغير بمعدلات اكبر من التغير فى حجم النشاط .

فعناصر التكاليف شبه الثابتة اما ثابتة لمستوى معين من النشاط او تزيد بقدر ثابت عند مستوى معين من مستويات النشاط فعلى سبيل المثال أجور المشرفين والملاحظين تمثل عناصر شبه ثابتة حيث أنه كما نعلم من نظريات الادارة أن نطاق الرقابة يقضى عند وصول عدد العاملين الى حد معين بضرورة زيادة عدد المشرفين أو الملاحظين وبالتالى ترتفع تكاليف الاشراف والملاحظة عند الوصول الى هذا الحد من عدد العاملين وهم ايضا مرتبطين بمستوى النشاط .

ويوضح الشكل التالى سلوك عناصر التكاليف شبه الثابتة مع التغير فى حجم النشاط :



شكل رقم (١٠) : التكاليف شبه الثابتة

وينبغى أن نذكر أن التفرقة بين التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة لا ترجع بالضرورة الى طبيعة العنصر وحدها ، وانما ترجع الى عوامل أخرى أهمها :

أ - مدى فترة التحليل - فكلما قصرت فترة التحليل كلما زادت عناصر التكاليف الثابته (الاجل القصير) ، اما اذا طالت فترة التحليل (الاجل الطويل) فان العناصر الثابتة تميل الى التغير الدورى .

ب - درجة تجميع البيانات - كلما كان حصر وتجميع بيانات التكاليف مفصلا الى بنود عديدة كلما أمكن التفرقة بوضوح بين التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة والعكس صحيح فقد لا يمكن الفصل بينهما اذا كان تجميع البيانات اقل تفصيلا . فعلى سبيل المثال الضرائب على كسب العمل تكاليف متغيرة اما الضرائب العقارية فهى تكاليف ثابتة اذا كان لكل منهما حسابا خاصا بالدفاتر ، أما اذا تم ادماجهما فى حساب واحد للضرائب فان عنصر الضرائب يبوب باعتباره تكاليف شبه متغيرة (1) .

---

1) Teddy, Coe, L. " Cost Accumulation and Analysis, in Accounting Handbook, Edited by: Seidler, L.J., and Carmeichael, D.R. 6th Edition, Volume II, 1981, p. 33-8.

الفصل بين الجزء الثابت والجزء المتغير :

يقضى أسلوب التحليل الحدى الى تبويب التكاليف الى تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة ، لذلك يجب الفصل بين الجزء الثابت والجزء المتغير لعناصر التكاليف شبه المتغيرة وشبه الثابتة واضافة الجزء المتغير للتكاليف المتغيرة واضافة الجزء الثابت للتكاليف الثابتة .

وتستخدم عدة طرق للفصل بين الجزء الثابت والجزء المتغير وفيما يلى مناقشة أهم هذه الطرق :

(١) الطريقة الهندسية أو الفنية :

وتقضى بدراسة وملاحظة سلوك عناصر التكاليف مع التغير فى حجم أو مستوى النشاط ، أو اعداد بعض الدراسات الفنية كالتجارب التطبيقية وقياس التكاليف لمستويات النشاط المختلفة .

فعلى سبيل المثال اذا تبين أنه اذا توقف النشاط أى عند مستوى صفر من النشاط تبلغ تكلفة الصيانة للآلات والمعدات ٢٠٠٠ جنيها عن الفترة ، فاذا أصبح مستوى النشاط ٥٠٠٠ وحدة بلغت تكاليف الصيانة ٦٠٠٠ جنيها . وفى ضوء الدراسة السابقة يتضح أن التكاليف الثابتة للصيانة هى ٢٠٠٠ جنيه أى التى يتحملها المشروع فى حالة توقف النشاط ، اذن :

التكاليف الاجمالية للصيانة عند مستوى نشاط ٥٠٠٠ وحدة = ٦٠٠٠ جنيه

تكاليف الصيانة الثابتـــة = ٢٠٠٠ "

التكاليف المتغيرة للصيانـــة ٤٠٠٠ جنيه

أى أن معدل نصيب الوحدة من تكلفة الصيانة المتغـــــيرة أو مايسمى بمعدل التغير يكون $\frac{٤٠٠٠}{٥٠٠٠}$ = ٨٠٠ر٠ جنيها لكـــل وحدة من وحدات النشاط .

وكمثال آخر ، بفرض أنه بدراسة عناصر التكاليف فى الفترة الماضية وجدت أن تكاليف الصيانة قد بلغت ١٢٠٠٠ جنيه عند مستوى نشاط ٦٠٠٠ وحدة ، ١٨٠٠٠ جنيه عند مستوى نشاط ١٠٠٠٠ وحدة .

ونظرا لأنه يفترض أن التكاليف الثابتة لا تتغير مع التـغير فى مستوى النشاط فان الفرق بين تكلفة الصيانة عند مستويين مـــــن مستويات النشاط يمثل التكلفة المتغيرة للوحدات الزيادة فى مستـــوى النشاط . أى أن التكاليف المتغيرة للزيادة فى مستوى النشـــــاط تساوى :

١٨٠٠٠ — ١٢٠٠٠ = ٦٠٠٠ جنيها

وأن التكلفة المتغيرة للوحدة = ٦٠٠٠ ÷ (١٠٠٠٠ — ٦٠٠٠)

= ٥٠٠ر١ جنيها لوحدة النشاط .

وحيث أن التكاليف الاجمالية للصيانة = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة

لذلك اذا تم التعويض رياضيا فى المعادلة السابقة لأى من المستويين فانه يمكن تقدير التكاليف الثابتة :

١٢٠٠٠ = التكاليف الثابتة + (٦٠٠٠ × ١,٥)

التكاليف الثابتة = ١٢٠٠٠ — ٩٠٠٠

= ٣٠٠٠ جنيها

أو

١٨٠٠٠ = التكاليف الثابتة + (١٠٠٠٠ × ١,٥)

التكاليف الثابتة = ١٨٠٠٠ — ١٥٠٠٠

= ٣٠٠٠ جنيها

(٢) الطريقـة المحاسبيـة :

ويطلق عليها طريقة الحد الأدنى والحد الأعلى ، والتى تقضى بتتبع عناصر التكاليف شبه المتغيرة أو شبه الثابتة عند مستويات متعددة للنشاط خلال فترة معينة ثم اختيار الحد الأدنى والحد الأعلى لمستوى النشاط خلال الفترة والتكاليف التى حدثت عند كل مستوى ، ثم استخدام المعادلة التالية :

$$م = \frac{ت_٢ - ت_١}{ك_٢ - ك_١}$$

حيث أن $ك_١$ = الحد الأدنى لمستوى النشاط

$ك_٢$ = الحد الأعلى لمستوى النشاط

$ت_١$ = التكاليف عند المستوى الأدنى للنشاط

$ت_٢$ = التكاليف عند المستوى الأعلى للنشاط

م = معدل التغير (تكلفة وحدة النشاط من الجزء المتغير)

وبعد قياس معدل التغير يتم استخدامه فى قياس الجزء الثابت من التكاليف باستخدام المعادلة التالية :

$$ث = ت_٢ - (ك_٢ × م)$$

$$أو\ ث = ت_١ - (ك_١ × م)$$

حيث أن : ث = الجزء الثابت من التكاليف .

بفرض أنه أمكن استخدام البيانات التالية المتعلقة بتكلفة الوقود والزيوت خلال نصف العام الماضى :

الشهر	مستوى النشاط	تكلفة الوقود والزيوت
يناير	٣٠٠	٢٥٠٠
فبراير	١٠٠	١٥٠٠
مارس	٤٠٠	٣٠٥٠
ابريل	٥٠٠	٣٥٠٠
مايو	٢٠٠	٢٠٠٠
يونية	٣٠٠	٢٤٥٠

ومن بيانات المثال السابق يتم تحديد :

	مستوى النشاط	التكلفة
الحد الأدنى (شهر فبراير)	١٠٠	١٥٠٠
الحد الأعلى (شهر ابريل)	٥٠٠	٣٥٠٠

وبتطبيق المعادلتين السابقتين نجد أن :

م = (٣٥٠٠ ـ ١٥٠٠) / (٥٠٠ ـ ١٠٠) = ٢٠٠٠ / ٤٠٠ = ٥ جنيهات للوحدة

ث = ٣٥٠٠ ـ (٥٠٠ × ٥)

= ٣٥٠٠ ـ ٢٥٠٠ = ١٠٠٠ جنيه

أو ث = ١٥٠٠ ـ (١٠٠ × ٥)

= ١٥٠٠ ـ ٥٠٠ = ١٠٠٠ جنيه

وتتميز الطريقة المحاسبية بالسهولة الا أنه يعاب عليها أنها تأخذ فى الاعتبار فقط مستويين من مستويات النشاط وتتجاهل باقى المستويات الأخرى الا أنه يرد على ذلك بأن الحد الأدنى والحد الأعلى يعبران عن سلوك عنصر التكلفة بصفة عامة .

(٣) الطريقة الرياضية :

يتيح فرض العلاقة الخطية بين عناصر التكاليف ومستوى أو حجم النشاط استخدام معادلتين من الدرجة الأولى لتمثيل التكاليف لمستويين من مستويات النشاط ، وبحل هاتين المعادلتين يمكن قياس الجزء المتغير والجزء الثابت لعنصر التكلفة .

وبتطبيق هذه الطريقة مع استخدام الحد الأدنى والحد الأعلى لمستوى النشاط لبيانات المثال السابق ، يمكن صياغة المعادلتين التاليتين :

ت = ث + ك م

١٥٠٠ = ث + ١٠٠ م (١)

٣٥٠٠ = ث + ٥٠٠ م (٢)

بطرح المعادلة (١) من المعادلة (٢) يكون :

٢٠٠٠ = ٤٠٠ م

م = ٢٠٠٠ ÷ ٤٠٠ = ٥ جنيهات للوحدة

أى أن معدل المتغير (تكلفة وحدة النشاط من الجزء المتغير) = ٥ جنيهات

وبالتعويض فى المعادلة (١) عن قيمة (م) :

١٥٠٠ = ث + ١٠٠ × ٥

ث = ١٥٠٠ - ٥٠٠ = ١٠٠٠ جنيه

ويمكن التعويض فى المعادلة (٢) ونحصل على نفس النتيجة :

٣٥٠٠ = ث + ٥٠٠ × ٥

ث = ٣٥٠٠ - ٢٥٠٠ = ١٠٠٠ جنيه

أى أن الجزء الثابت من التكاليف يساوى ١٠٠٠ جنيه ٠

وتعطى الطريقة الرياضية نفس نتائج الطريقة المحاسبية اذا تم استخدام بيانات الحد الأدنى والحد الأعلى أما اذا استخدم مستويين آخرين للنشاط فانها قد تعطى نتائج مختلفة ٠

ويعاب على هذه الطريقة أنها تتجاهل المستويات الأخرى للنشاط فى عملية الفصل بين الجزء الثابت والجزء المتغير ٠

(٤) الطريقة البيانية :

يتيح فرض العلاقة الخطية بين عناصر التكاليف ومستوى أو حجم النشاط أنه اذا علم تكلفة عنصر معين من عناصر التكاليف لمستويين مختلفين للنشاط ، أمكن استخدام الطريقة البيانية فى تحديد أو قياس الجزء الثابت والجزء المتغير لعنصر التكلفة .

وتستخدم هذه الطريقة على النحو التالى :

أ - يمثل المحور الأفقى مستوى النشاط (ك) ، ويمثل المحور الرأسى تكلفة العنصر (ت) .

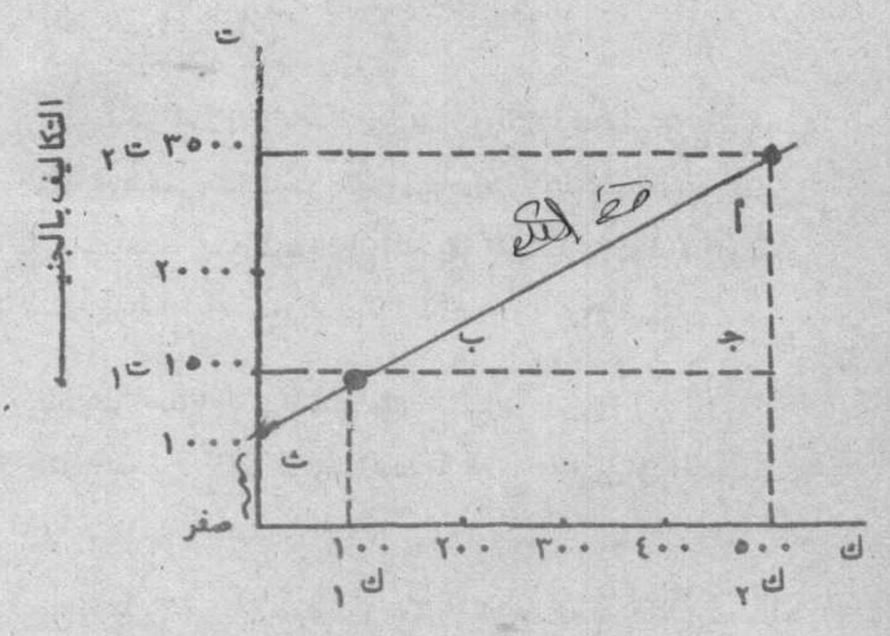
ب - وضع نقطتين على الرسم الاولى تمثل التكلفة لمستوى النشاط الأول والثانية تمثل التكلفة لمستوى النشاط الثانى .

جـ - يتم توصيل النقطتين ببعضهما لنحصل على خط يمثل سلوك التكلفة مع مستوى النشاط .

د - يتم مد الخط ليقطع المحور الرأسى ، ونقطة التقاطع مع المحور الرأسى تمثل قيمة الجزء الثابت من تكلفة العنصر .

هـ - يتم قياس معدل التغير بحساب ميل الخط .

وبتطبيق هذه الطريقة مع استخدام الحد الأدنى والحد الأعلى لمستوى النشاط لبيانات المثال السابق ، نحصل على هذا الشكل البيانى :



فالجزء الثابت من التكلفة يتحدد على أساس تلاقى خط التكلفة مع المحور الرأسى أى عند مستوى نشاط = صفر أى أن ث = ١٠٠٠ جنيه . كما يتم حساب معدل التغير أو تكلفة الوحدة من الجزء المتغير بحساب ميل الخط أو ظل الزاوية أ ب جـ وهو يساوى :

$$م = \frac{\text{التغير فى ت}}{\text{التغير فى ك}}$$

$$= \frac{٣٥٠٠ - ١٥٠٠}{٥٠٠ - ١٠٠} = ٥ \text{ جنيهات للوحدة}$$

ويعاب على هذه الطريقة أيضا اغفالها لمستويات النشـــاط

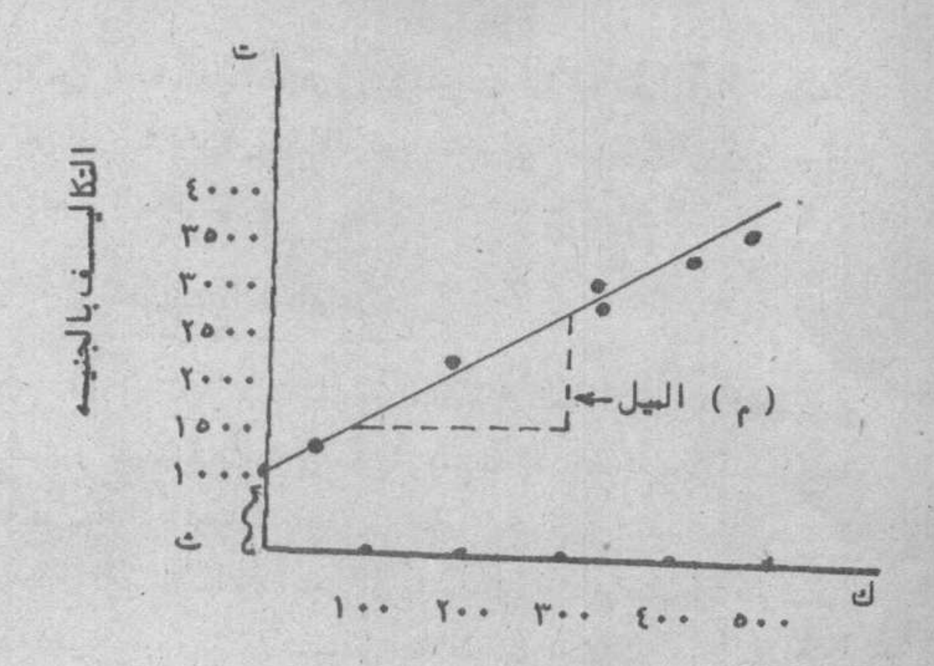
الأخرى كما أنه عادة مايكون رسم الخط يدويا غير دقيق أو صحيح تماما وأن كان يمكن تلافى عدم الدقة باستخدام الحاسب الآلى فى رسم الخط البيانى .

(٥) الطريقة الاحصائية :

فى الواقع أن التكاليف شبه الثابتة أو شبه المتغيرة لا تتغير بمعدل ثابت مع التغير فى حجم أو مستوى النشاط . ومن الممكن استخدام الاسلوب الاحصائى (خط الانحدار) لتقدير متوسط معدل التغير وبالتالى يمكن أن يؤخذ فى الاعتبار عملية التقدير مستويات عديدة وليس مستويين فقط لمستوى النشاط .

ويتم تحديد خط الانحدار اما بالتمثيل البيانى أو الحل الرياضى . ويتم التمثيل البيانى بوضع النقاط المختلفة التى تمثل المستويات المختلفة للنشاط والتكاليف المرتبطة بكل مستوى. ثم يتم تمهيد الخط يدويا . ويتم تحديد الجزء الثابت بالنقطة التى يتلاقى بها الخط مع المحور الرأسى أى عند مستوى نشاط = صفر . كما يمثل ميل الخط معدل التغير أى تكلفة وحدة النشاط من الجزء المتغير .

وباستخدام بيانات المثال السابق يكون التمثيل البيانى لخط الانحدار كما يلى :



ويعاب على أسلوب التمثيل البيانى (التمهيد اليدوى) لخط الانحدار بالصعوبة وعدم الدقة ولا سيما فى حالة وجود العديد من مستويات النشاط ، لذلك فان الحل الرياضى أدق من التمثيل البيانى لخط الانحدار ٠

ويشتق خط الانحدار باستخدام المعادلتين الرياضيتين التاليين :

مج ص = م مج س + ن ج (١)

مج س ص = م مج س² + مج س ج (٢)

حيث أن (ص) تمثل التكاليف (ت) ، و (س) تمثل مستوى النشاط (ك) ، وبتطبيق هذا الأسلوب على بيانات المثال السابق يكون الحل كالآتى :

الشهر	مستوى النشاط (س)	التكلفة (ص)	$س^2$	س ص
يناير	٣٠٠	٢٥٠٠	٩٠٠٠٠	٧٥٠٠٠٠
فبراير	١٠٠	١٥٠٠	١٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠
مارس	٤٠٠	٣٠٥٠	١٦٠٠٠٠	١٢٢٠٠٠٠
ابريل	٥٠٠	٣٥٠٠	٢٥٠٠٠٠	١٧٥٠٠٠٠
مايو	٢٠٠	٢٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠
يونيه	٣٠٠	٢٤٥٠	٩٠٠٠٠	٧٣٥٠٠٠
ن = ٦	مج س = ١٨٠٠	مج ص ١٥٠٠٠	مج $س^2$ = ٦٤٠٠٠٠	مج س ص = ٥٠٠٥٠٠٠

وبالتعويض فى المعادلة (١) ، (٢) من بيانات المثال السابق نجد أن :

١٥٠٠٠ = ١٨٠٠ م + ٦ ج (١)

٥٠٠٥٠٠٠ = ٦٤٠٠٠٠ م + ١٨٠٠ ج (٢)

وبضرب المعادلة (١) فى ٣٠٠ تكون :

٤٥٠٠٠٠٠ = ٥٤٠٠٠٠ م + ١٨٠٠ ج (٣)

بطرح المعادلة (٢) من المعادلة (٣) نجد أن :

٥٠٥٠٠٠ = ١٠٠٠٠٠ م

م = ٥٠٥٠٠٠ ÷ ١٠٠٠٠٠ = ٥,٠٥ جنيها للوحدة

أى أن معدل التغير (نصيب الوحدة من الجزء المتغير) يساوى

= ٥,٠٥ جنيها .

وبالتعويض عن قيمة (م) فى المعادلة (١) نجد أن :

١٥٠٠٠ = ١٨٠٠ × ٥,٠٥ + ٦ ج

١٥٠٠٠ = ٩٠٩٠ + ٦ ج

٥٩١٠ = ٦ ج

ج = ٥٩١٠ ÷ ٦ = ٩٨٥ جنيها

وهو يساوى الجزء الثابت من تكاليف الوقود والزيوت .

ولاختصار العمليات الحسابية وتبسيطها يمكن استخدام المتوسطات بدلا من الارقام الأصلية كما يتضح من الجدول التالى :

الشهر	مستوى النشاط س	التكاليف ص	ك س – س̄	ح ص – ص̄	ك٢	ك × ح
يناير	٣٠٠	٢٥٠٠	–	–	–	–
فبراير	١٠٠	١٥٠٠	–٢٠٠	–١٠٠٠	٤٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠
مارس	٤٠٠	٣٠٥٠	١٠٠	٥٥٠	١٠٠٠٠	٥٥٠٠٠
ابريل	٥٠٠	٣٥٠٠	٢٠٠	١٠٠٠	٤٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠
مايو	٢٠٠	٢٠٠٠	–١٠٠	–٥٠٠	١٠٠٠٠	٥٠٠٠٠
يونيه	٣٠٠	٢٤٥٠	–	–٥٠	–	–
ن = ٦	١٨٠٠	١٥٠٠٠	صفر	صفر	١٠٠٠٠٠	٥٠٥٠٠٠

ثم حساب س̄ ، ص̄ على أساس :

س̄ (متوسط مستوى النشاط) = ١٨٠٠ ÷ ٦ = ٣٠٠ وحدة

ص̄ (متوسط التكلفة) = ١٥٠٠٠ ÷ ٦ = ٢٥٠٠ جنيه

وباستخدام المعادلة التالية يتم تقدير معدل التغير :

م = مجـ ك̄ ث̄ / مجـ ك̄ ٢

= ٥٠٥٠٠٠ / ١٠٠٠٠٠ = ٥٫٠٥ جنيها للوحدة

وبالتعويض فى معادلة التكاليف الكلية باستخدام متوسط مستوى النشاط ومتوسط التكلفة بصورتها التالية :

ص̄ = ث + م س̄

٢٥٠٠ = ث + ٥٫٠٥ × ٣٠٠

٢٥٠٠ = ث + ١٥١٥

ث = ٢٥٠٠ − ١٥١٥

= ٩٨٥ جنيها

ويلاحظ أن قيمة الجزء الثابت (ث) ومعدل التغير (م) باستخدام الطريقة الاحصائية اختلفت عن القيم المستخرجة طبقا للطرق الاخرى السابقة وذلك لأن الطريقة الاحصائية تأخذ فى اعتبارها جميع مستويات النشاط المتاح عنها بيانات بعكس الطرق السابقة التى اعتمدت على مستويين فقط من مستويات النشاط .

وبعد أن يتم قياس الجزء الثابت (ث) والجزء المتغير لتكلفة العنصر فى صورة معدل التغير (م) يمكن صياغة معادلة تمثل الاتجاه العام لسلوك عنصر التكلفة مع التغير فى مستوى النشاط وتستخدم هذه المعادلة فى مجالات عديدة من أهمها التنبؤ أو تقدير تكلفة العنصر عند مستويات النشاط المختلفة .

وباستخدام الطريقة الاحصائية ، فان المعادلة التى تمثل سلوك عنصر تكلفة الوقود والزيوت مع التغير فى مستوى النشاط تكون كالآتـى :

ت = ٩٨٥ + ٥٫٠٥ ك

فاذا طلب تقدير أو التنبوء بتكاليف الوقود والزيوت بفرض أن مستوى النشاط يبلغ ١٠٠٠ وحدة ، فانه يتم التعويض عن قيمة (ك) وهى تمثل مستوى النشاط المتوقع وتقدير التكاليف الكلية لعنصر التكلفة (الوقود والزيوت) وهى (ت) .

ت = ٩٨٥ + ٥٫٠٥ (١٠٠٠)

= ٩٨٥ + ٥٠٥٠

= ٦٠٣٥ جنيها .

أى أن تكلفة الوقود والزيوت لمستوى نشاط ١٠٠٠ وحدة تقدر بحوالى ٦٠٣٥ جنيها .

وتستخدم الطرق السابقة أيضا للتعرف على طبيعة سلوك عنصر التكلفة ، فعلى سبيل المثال ، بفرض أنه أمكن تجميع البيانات التالية

عناصر التكاليف	مستوى النشاط ٥٠٠٠ وحدة	٧٥٠٠ وحدة	١٠٠٠٠ وحدة
التأمين على المبانى	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠
الاستهلاك على أساس عدد وحدات النشاط	٨٠٠	١٢٠٠	١٦٠٠
الصيانة	٩٠٠	١١٥٠	١٤٠٠

وباستخدام الطريقة المحاسبية على سبيل المثال يمكن التعرف على طبيعة تلك العناصر .

أولا : حساب معدل التغير :

أ - التأمين على المبانى = $\frac{٦٠٠ - ٦٠٠}{١٠٠٠٠ - ٥٠٠٠}$ = صفر

ب - الاستهلاك = $\frac{١٦٠٠ - ٨٠٠}{١٠٠٠٠ - ٥٠٠٠}$ = ١٦٠٠ر جنيه للوحدة

جـ - الصيانة = $\frac{١٤٠٠ - ٩٠٠}{١٠٠٠٠ - ٥٠٠٠}$ = ١٠٠ر جنيه للوحدة

وبما أن معدل التغير لتكاليف التأمين على المبانى يساوى صفرا اذن التأمين على المبانى يعتبر عنصرا من عناصر التكاليف الثابتة .

ثانيا : حساب التكاليف الثابتة :

أ ـ التأمين على المبانى :

التأمين على المبانى	٥٠٠٠	٧٥٠٠	١٠٠٠٠
اجمالـــى التكاليـــف	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠
الجزء المتغـــير	صفر	صفر	صفر
الجزء الثابـــت	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠

ب ـ الاستهـــلاك :

اجمالى التكاليـــف	٨٠٠	١٢٠٠	١٦٠٠
الجزء المتغير (٦ر للوحدة)	٨٠٠	١٢٠٠	١٦٠٠
الجـــزء الثابـــت	صفر	صفر	صفر

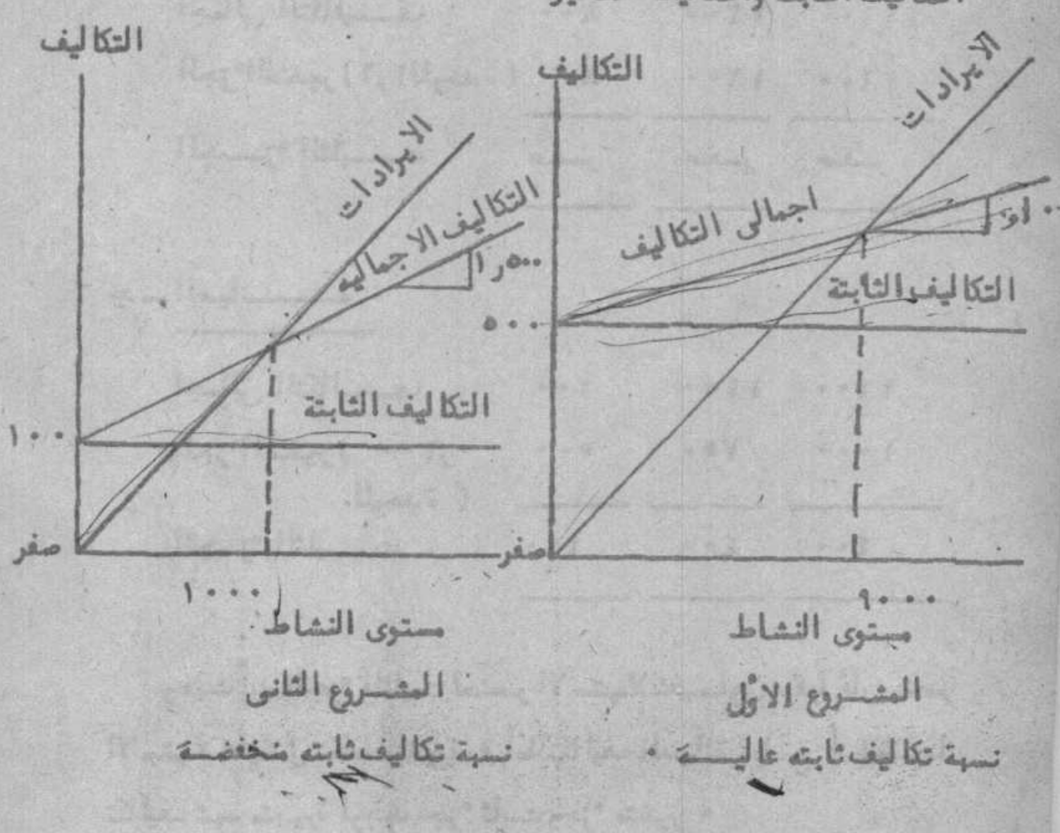
جـ ـ الصيانـــــة :

اجمالى التكاليـــف	٩٠٠	١١٥٠	١٤٠٠
الجزء المتغير (١٠٠ر٠ للوحدة)	٥٠٠	٧٥٠	١٠٠٠
الجـــزء الثابـــت	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠

وحيث أن الجزء الثابت لعنصر الاستهلاك يساوى صفرا فان عنصر الاستهلاك يمثل تكلفة متغيرة ، أما تكاليف الصيانة فواضح أنهـــا تكاليف شبه متغيرة لوجود جزء ثابت وجزء متغير .

الأهمية النسبية للتكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة :

تختلف الأهمية النسبية للتكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة باختلاف طبيعة المشروع وأسلوب الفن الانتاجى المتبع فى عمليات التشغيل ، فالمشروع الذى يعتمد أساساً على التشغيل الآلى تكون نسبة تكاليفه الثابتة أعلى من مشروع آخر يعتمد أساسا على التشغيل اليدوى . ويمكن توضيح ذلك بيانيا لمشروعين يختلفان فى نسبة التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة :



وتظهر أهمية التعرف على هذه العلاقة فى أن المشـــروع الأول تكاليفه الثابته عاليه ٥٠٠ جـ وتكاليفه المتغيرة منخفضة ١٠٠ جـ او. للوحدة ويحتاج الى حجم انتاج كبير جدا حتى يمكنه تغطية التكاليـــف الثابته وتحقيق ما يسمى بنقطة التعادل (النقطة التى تتساوى فيها الايرادات والتكاليف) وبالتالى يتمتع هذا النوع من المشروعـــات بدرجة مخاطرة عاليةً نظرا لارتفاع تكاليفه الثابتة كما وأن الادارة لديها مرونةً منخفضةً ولكن بمجرد أن تتحقق نقطة التعادل فـــان الأرباح لهذا المشروع تكون عاليه جدا وذلك لانخفاض تكلفة الوحدة المتغيرة وبالتالى فان الأرباح ستعادل الفرق بين سعر البيـــع والتكلفة المتغيرة نظرا لتغطية التكاليف الثابتةً بالكامل .

على عكس المشروع الثانى فتكاليفه الثابتةً منخفضة ١٠٠ جنيـــه وتكاليفه المتغيرة عاليه ١٫٥٠٠ جنيه للوحدة ، هذا المشروع أقـــل مخاطرة من المشروع الأول لامكانه تغطية التكاليف الثابته أسرع مـــن المشروع الأول كما أن الادارة لديها المرونة الكافية لعدم ارتباطها بتكاليف ثابتةً عاليةً ، وبالرغم من أن هذا المشروع سوف يحقـــق نقطة التعادل بسرعه وأرباحا سريعه الا أنه هامش الربح وبالتالى الربح الصافى بعد تغطية التكاليف الثابتة سيكون قليلا بالمقارنـــة مع المشـــروع الأول .

كما يتضح من ذلك أن هذا النوع من التحليل يفيد الادارة فـــى اتخاذ قراراتها فيما يتعلق بالتكوين الرأسمالى وخلطة عوامل الانتاج .

الفصل الرابع

قوائم ونظريات التكاليف

سبق أن ذكرنا أن مخرجات نظام التكاليف هى القوائم والتقارير الدورية والختامية لعرض بيانات التكاليف والدراسات التى تعد من أجل معاونة الادارة فى حل مشاكلها واتخاذ قراراتها الادارية . وتمثل نظريات التكاليف المبادئ والأسس والقواعد التى يتم على أساسها اعداد تلك القوائم والتقارير .

قوائم التكاليف :

يتعدد مضمون وأشكال قوائم التكاليف باختلاف الغرض الذى من أجله تعد هذه القوائم ، فقد تعد القائمة عن جزء معين من العمليات منفصلة كقائمة تكلفة المواد المستخدمة أو قائمة تكلفة الانتاج التام ، أو قائمة الأجور ، وقد تعد قائمة منفصلة للتكاليف الصناعية أو قائمة تضم التكاليف الصناعية والتسويقية مستقلة عن التكاليف الأخرى (الادارية والتمويلية) ، كما قد تعد قائمة تكاليف تشمل جميع عناصر التكاليف الصناعية وغير الصناعية .

ويرجع سبب هذا التعدد الى رغبة ومتطلبات مستخدمى البيانات وخاصة ادارة المشروع كما ترجع أيضا الى حرية المحاسب وأسلوبه فى عرض البيانات بطريقة تحقق الهدف بفاعلية وكفاءة .

ومن المتعارف عليه أنه يتم اعداد قائمتين أساسيتين هما قائمة التكاليف وقائمة الدخل نتعرض لهما بشئ من الايجاز :

(١) قائمة التكاليف :

تهدف قائمة التكاليف الى بيان تكلفة المبيعات أى تكلفة الوحدات التامة المباعة خلال الفترة . وتعد هذه القائمة على عدة مراحل تبدأ بمرحلة قياس تكلفة الانتاج خلال الفترة ثم مرحلة تكلفة الانتاج التام خلال الفترة ، ثم مرحلة قياس تكلفة الانتاج التام المباع خلال الفترة .

(٢) قائمة الدخل :

وتهدف الى بيان نتائج الأعمال عن فترة معينة . وتشتمل على مرحلتين — الأولى تظهر مجمل الربح وهو الفرق بين الايرادات والتكاليف ، والمرحلة الثانية تظهر صافى الربح بخصم تكاليف ومصروفات الفترة والتكاليف الأخرى التى لم يتم تحميلها لتكلفة الانتاج مع الأخذ فى الاعتبار أيضا الأرباح والخسائر العرضية .

وسوف نتعرض لقائمتى التكاليف والدخل عند مناقشة نظريات التكاليف .

نظريات التكاليف :

يوجد فى الفكر التكاليفى عدة نظريات تتعلق بقياس تكلفة الانتاج

والمخزون . ويتركز الخلاف بين تلك النظريات على نقطة هامة وهى التفرقة بين تكلفة المنتج وتكلفة الفترة . وبعبارة أخرى فان هذه النظريات تقدم اجابات مختلفة للسؤال الهام التالى : ماهى عناصر التكاليف التى تدخل فى تكلفة الانتاج وبالتالى فى تقييم المخزون؟

وبتحليل هذه النظريات نجد أنها جميعا تتفق فى معالجة عناصر التكاليف الصناعية المباشرة باعتبارها تكلفة منتج تدخل ضمن تكلفة الانتاج والمخزون . أما بالنسبة لعناصر التكاليف غير المباشرة فان هذه النظريات تختلف بشأن معالجتها . وتتلخص هذه الاختلافات فيما يلى :

(١) عدم الاعتراف بعناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة كتكلفة منتج.

(٢) الاعتراف بجميع عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة كتكلفة منتج وعدم اعتبارها تكاليف فترة .

(٣) الاعتراف بالجزء المتغير فقط من التكاليف الصناعية غير المباشرة كتكلفة منتج واعتبار الجزء الثابت منها تكاليف فترة .

(٤) الاعتراف بالجزء المتغير مضافا اليه جزء من التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة يعادل الطاقة المستغلة كتكلفة منتج واعتبار الباقى من الجزء الثابت والذى يعادل الطاقة غير المستغلة كتكاليف فترة .

وفيما يلى نناقش أربع نظريات للتكاليف تعبر عن أوجه الاختلافات

السابق عرضها :

أولا : نظرية التكاليف المباشرة :

تقضى هذه النظرية بأن تكلفة المنتج تتكون من عناصر التكاليف المباشرة فقط ، أما العناصر غير المباشرة فتعتبر تكاليف فترة تحمل لقائمة الدخل مباشرة .

كما تقضى هذه النظرية بأن تكلفة المبيعات تتضمن الى جانب التكاليف الصناعية المباشرة تكاليف التسويق المباشرة فقط أما التكاليف التسويقية غير المباشرة فتحمل مباشرة لقائمة الدخل .

وفى ظل هذه النظرية يمكن توضيح المفاهيم الأساسية لقياس التكلفة ونتائج الأعمال فى صورة المعادلات التالية :

(١) تكلفة الانتاج = التكلفة المباشرة الصناعية

(٢) تكلفة المبيعات = تكلفة الانتاج المباع + تكاليف التسويق المباشرة

(٣) مجمل الربح = المبيعات - تكلفة المبيعات

(٤) صافى الربح = مجمل الربح - (التكاليف الصناعية غير المباشرة + التكاليف التسويقية غير المباشرة + التكاليف الادارية والتمويلية)

وتستند هذه النظرية فى استبعادها لعناصر التكاليف غير المباشرة من تكلفة الانتاج الى :

(١) المشاكل العديدة التى تتعلق بمعالجة عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة وتحميلها لوحدات الانتاج نظرا لتنوع وتعدد تلك العناصر .

(٢) عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة لا ترتبط مباشرة بعملية الانتاج وأن معظم هذه العناصر يرتبط بالاستحواز على الطاقة واعدادها للتشغيل .

(٣) تناسب هذه النظرية بعض مشروعات الأعمال التى تتضاءل فيها التكاليف الصناعية غير المباشرة بالنسبة لاجمالى التكاليف . فعلى سبيل المثال فى مشروعات المقاولات حيث تمثل التكاليف الصناعية غير المباشرة نسبة ضئيلة جدا من التكاليف الاجمالية .

وتتعرض هذه النظرية لانتقادات عديدة أهمها :

(١) ان القول بأن استبعاد عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة من تكلفة الانتاج لتجنب مشاكل تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة لا ينبغى أن يعتد به كمبرر لهذا الاستبعاد .

(٢) يترتب على استبعاد التكاليف الصناعية غير المباشرة أن تحمل تكلفة الانتاج وتكلفة المخزون بتكاليف أقل مما يجب أن تحمله .

(٣) لا يمكن أن ننكر مساهمة الجزء الأكبر من عناصر التكاليف

الصناعية غير المباشرة فى اتمام المنتج وتشكيله وبالتالى فان استبعادها يتعارض ومبدأ الاستفادة والمسئولية عن التكلفة •

(٤) استبعاد عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة قد يوحى الى الأذهان أنها عناصر غير ضرورية مما يؤدى الى اضعاف الرقابة على هذه العناصر وما يصاحب ذلك من اسراف وضياع •

ثانيا : نظرية التكاليف الاجماليـة :

تقضى هذه النظرية بأن تكلفة المنتج تتكون من عناصر التكاليف الصناعية جميعها سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة • أى أن عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة تدخل أيضا فى قياس تكلفة الانتاج وتكلفة المخزون •

كما تقضى هذه النظرية بأن تكلفة المبيعات تتضمن الى جانب التكاليف الصناعية تكاليف التسويق المباشرة وغير المباشرة •

وفى ظل هذه النظرية يمكن توضيح المفاهيم الأساسية لقياس التكلفة ونتائج الأعمال فى صورة المعادلات التاليـة :

(١) تكلفة الانتاج = التكاليف الصناعية المباشرة + التكاليف الصناعية غير المباشرة
(المتغيرة والثابتة)

(٢) تكلفة المبيعات = تكلفة الانتاج المباع + التكاليف

(٣) مجمل الربح = المبيعات - تكلفة المبيعات

(٤) صافى الربح = مجمل الربح - التكاليف الادارية والتمويلية

وتبرر النظرية وجهة نظرها فى اعتبار التكاليف الصناعية غير المباشرة تكلفة منتج بالمبررات التالية :

(١) أن جميع عناصر التكاليف سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة تساهم فى سير العمل بالمشروع وفى تحقيق الهدف النهائى وهو اتمام المنتج أو تقديم الخدمة .

(٢) يجب أن تتضمن تكلفة المنتج جميع عناصر التكاليف فاستبعاد عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة أو جزء منها يؤدى الى تقييم المخزون بقيمة أقل من القيمة الحقيقية وأن رقم الربح لا يعبر عن نتائج الأعمال تعبيرا سليما .

(٣) الستبعاد عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة أو جزء منها لا يمكن المشروع من تغطية كافة عناصر التكاليف .

وقد تعرضت هذه النظرية لانتقادات عديدة نذكر أهمها فيمايلى :

(١) ان تحميل عناصر التكاليف الثابتة لتكلفة الانتاج غير منطقى حيث لا تتأثر معظم هذه العناصر بالتغير فى حجم النشاط ، ويجب أن تحمل للفترة حتى ولو توقف الانتاج .

(٢) ان اعتبار عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة كتكلفة انتاج يؤدى الى تقلبات تكلفة انتاج الوحدة (متوسط التكلفة) ، ولا ترجع هذه التقلبات الى عوامل الكفاءة وانما تنتج بسبب التقلبات فى مستوى أو حجم النشاط فى الفترات المحاسبية ولأن التكاليف الثابتة للوحدة تنخفض بزيادة مستوى النشاط . ومن غير المنطقى أن تتأثر تكلفة الوحدة بتغير حجم النشاط ، وبالتالى تكون المقارنات بين الفترات المحاسبية غير سليمة .

(٣) يترتب على ذلك أن نتائج الأعمال تتأثر وتتقلب لا لشىء الا لاختلاف مستويات النشاط بين الفترات المحاسبية مما يضعف من اعتبار الربح مؤشرا لكفاءة عمليات التشغيل .

(٤) يجب ألا تتضمن تكلفة المنتج عناصر التكاليف التى لم تستفد منها ، كعناصر التكاليف التى تنشأ عن أخطاء ادارية وتمثل أعباء يجب اعتبارها أعباء تحمل لقائمة الدخل .

(٥) لا توفر بيانات مفيدة وملائمة لاتخاذ القرارات أو للرقابة على عناصر التكاليف أو لتسعير المنتجات أو الخدمات .

ثالثا : نظرية التكاليف المتغيرة (الحدية) :

تقضى هذه النظرية بأن تكلفة المنتج تتكون من عناصر التكاليف المتغيرة فقط ، أما عناصر التكاليف الثابته تعتبر تكال :

مباشرة لقائمة الدخل .

كما تقضى هذه النظرية بأن تكلفة المبيعات تتضمن الى جانب التكاليف الصناعية المتغيرة ، عناصر التكاليف التسويقية المتغيرة .

وفى ظل هذه النظرية يمكن توضيح المفاهيم الأساسية لقياس التكلفة ونتائج الأعمال فى صورة المعادلات التالية :

(١) تكلفة الانتاج = التكاليف الصناعية المباشرة + التكاليف الصناعية غير المباشرة (المتغيرة)

(٢) تكلفة المبيعات = تكلفة الانتاج المباع + التكاليف التسويقية المتغيرة

(٣) مجمل الربح = المبيعات — تكلفة المبيعات

(٤) صافى الربح = مجمل الربح — [التكاليف الصناعية غير المباشرة (الثابتة) + التكاليف التسويقية (الثابتة) + التكاليف الادارية والتمويلية] .

وتستند هذه النظرية الى التحليل الحدى لعناصر التكاليف ، فالتكاليف المتغيرة هى التى تتأثر وتتغير مع تغير حجم النشاط وبالتالى فهى تكلفة انتاج على عكس التكاليف الثابتة التى لا تتأثر أو تتغير مع تغير حجم النشاط ولا ترتبط به وبالتالى تعتبر تكلفة فترة وليست تكلفة انتاج أو تخزين .

وتتميز نظرية التكاليف المتغيرة بما يلى :

(١) تتفق النظرية ومبدأ الاستفادة الذى يقضى بأن تكلفة المنتج هى فقط عناصر التكاليف التى تتأثر بمستوى النشاط أما العناصر الثابتة فهى أعباء تحدث حتى ولو توقف النشاط .

(٢) توفر النظرية بيانات ملائمة للقياس السليم للتكلفة ونتائج الأعمال حيث أن مساهمة كل منتج فى تغطية التكاليف الثابتة تمثل أساسا سليما ومفيدا فى المقارنة بين المنتجات .

(٣) تحقق النظرية الثبات فى العلاقة بين الانتاج والمبيعات والأرباح حيث أن الاختلاف فى صافى الربح بين الفترات المحاسبية سوف يعبر عن اختلاف مستوى الكفاءة وليس راجعا الى التقلبات فى مستوى النشاط لأن تلك التقلبات لا تؤثر فى صافى الربح نظرا لاعتبار التكاليف الثابتة تكاليف فترة .

(٤) توفر بيانات ملائمة لاتخاذ القرارات وترشيدها مثل قرارات التسعير والعلاقة بين الحجم والتكلفة والايراد ، وقرارات الصنع والشراء ، ففى أغلب الاحوال يمثل التحليل الحدى الأساس فى قياس التكلفة الملائمة .

(٥) توفر النظرية بيانات مفيدة فى تحقيق الرقابة حيث أن الفصل بين الجزء الثابت والمتغير يعد أمرا ضروريا وهاما فى عملية الرقابة على عناصر التكاليف .

وقد تعرضت هذه النظرية لانتقادات عديدة نذكر أهم هذه

الانتقادات فيما يلى :

(١) أن استبعاد عناصر التكاليف الثابتة كلية من تكلفة الانتاج على أساس أنها لا تتأثر ولا تتغير مع التغير فى مستوى النشاط غير سليم نظرا لأن الانتاج قد استفاد بالتأكيد من الكثير من عناصر التكاليف الثابتة ولا وجود للانتاج بدون هذه العناصر •

(٢) ان قياس تكلفة الانتاج وتقييم المخزون آخر الفترة على أساس التكلفة المتغيرة فقط لا يتفق والمبادىء المحاسبية المتعارف عليها فى الدول المختلفة والتى تأخذ بمبدأ التخطيط الشاملة •

(٣) ان توفير البيانات الملائمة لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات الادارية يمكن أن يتحقق أيضا فى ظل أى نظرية وذلك بالتصميم المناسب لنظام التكاليف •

(٤) ان عملية الفصل بين التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة صعب ويحتاج الى تكاليف ومجهودات فى كثير من الأحيان •

رابعا : نظرية التكاليف المستغلة :

تقضى هذه النظرية بأن تكلفة المنتج تتكون من عناصر التكاليف الصناعية المتغيرة مضافا اليها جزءا من التكاليف الصناعية الثابتة يعادل نسبة الطاقة الانتاجية المستغلة ، أما التكاليف الصناعية الثابتة غير المستغلة تعتبر تكلفة فترة وتحمل لقائمة الدخل مباشرة •

أى أن نظرية التكاليف المستغلة لا تستبعد أو تضيف التكاليف الثابتة كلها وانما تعترف بجزء منها يمثل تكلفة الطاقة المستغلة كتكلفة انتاج تدخل فى قياس التكلفة وتقييم المخزون .

كما تقضى بأن تكلفة المبيعات تتضمن الى جانب التكاليف الصناعية المستغلة تكاليف التسويق المستغلة أيضا والتى تتكون من عناصر التكاليف التسويقية المتغيرة مضافا اليها قدرا من التكاليف الثابتة يعادل نسبة الطاقة التسويقية المستغلة .

وفى ظل هذه النظرية يمكن توضيح المفاهيم الأساسية لقياس التكلفة ونتائج الأعمال فى صورة المعادلات التالية :

(١) تكلفة الانتاج = التكاليف الصناعية المتغيرة + التكاليف الصناعية الثابتة المستغلة

(٢) تكلفة المبيعات = تكلفة الانتاج المباع + التكاليف التسويقية المتغيرة و الثابتة المستغلة .

(٣) مجمل الربح = المبيعات - تكلفة المبيعات

(٤) صافى الربح = مجمل الربح - (التكاليف الصناعية الثابتة غير المستغلة + التكاليف التسويقية الثابتة غير المستغلة + التكاليف الادارية والتمويلية) .

ويفضل استخدام هذه النظرية فى الحالات التى يكون فيها

مستوى النشاط غير مستقرا بشكل حاد وفى الفترات التى يقل بها الانتاج الفعلى عن الطاقة القصوى للانتاج ، ففى هذه الحالة وحتى يتحقق الاستقرار فى العلاقة بين الأرباح والانتاج والمبيعات يجب استبعاد تكاليف الطاقة غير المستغلة التى لم يستفد بها الانتاج . ويلاحظ أنه فى حالة الاستغلال الكامل للطاقة فلا فرق بين النتائج بين النظرية الاجمالية ونظرية التكاليف المستغلة .

وتوفر نظرية التكاليف المستغلة بيانات مفيدة فى مجالات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات تتعلق بالطاقة ومدى استغلالها وتكلفة الطاقة غير المستغلة وأثر ذلك على تكلفة الانتاج ونتائج الأعمال . ويتطلب تطبيق هذه النظرية التغلب على بعض المشاكل والصعاب المتعلقة بقياس الطاقة والفصل بين التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة .

ويقصد بالطاقة القصوى الاستخدام الكامل لجميع عوامل الانتاج المادية والبشرية المتاحة بالمشروع دون توقف أو ضياع أو اسراف . أما الطاقة الفعلية فهى الاستخدام الفعلى لعوامل الانتاج المادية والبشرية .

ويتم قياس الطاقة والتعبير عنها فى صورة وحدات منتج أو عدد ساعات عمل أو عدد ساعات تشغيل آلات أو غير ذلك من وحدات قياس النشاط . وتحسب نسبة استغلال الطاقة كما يلى :-

$$\text{الطاقة الانتاجية المستغلة} = \frac{\text{طاقة الانتاج الفعلية}}{\text{طاقة الانتاج القصوى}} \times ١٠٠$$

$$\text{والطاقة التسويقية المستغلة} = \frac{\text{عدد الوحدات المباعة فعلا}}{\text{طاقة البيع القصوى}} \times ١٠٠$$

ولتوضيح النظريات السابقة نتعرض فيما يلى لبعض الأمثلة العملية :-

المثال الأول :-

استخرجت البيانات التالية من دفاتر احدى الشركات عن الفترة المحاسبية الماضية :-

أ - عناصر التكاليف للوحدة :-

تكاليف صناعية مباشرة		٤ جنيه
تكاليف صناعية غير مباشرة		٣ جنيه
متغيره	١ جنيه	
ثابته	٢ جنيه	
تكاليف تسويقية مباشرة		٥٠٠ر جنيه
تكاليف تسويقية غير مباشرة		٥٠٠ر١ جنيه
متغيره	٥٠٠ر جنيه	
ثابته	٠٠٠ر١ جنيه	

ب - التكاليف الادارية والتمويلية ٥٠٠٠ جنيه

جـ - حجم الانتاج خلال الفترة ٧٥٠٠ وحدة

د - حجم المبيعات خلال الفترة ٦٠٠٠ وحدة

هـ - لم يكن هناك مخزون أول المدة

و - سعر بيع الوحدة ١٢ جنيها للوحدة

ز - الطاقة القصوى الانتاجية والبيعية ١٠٠٠٠ وحدة

ومن البيانات السابقة يمكن قياس العناصر المختلفة للتكلفة ونتائج الأعمال كما يلى :-

أولا : نظرية التكاليف المباشرة :-

تكلفة وحدة الانتاج = ٤ جنيهات للوحدة

تكلفة الانتاج التام = ٤ × ٧٥٠٠ = ٣٠٠٠٠ جنيها للوحدة

تكلفة الانتاج التام المباع = ٤ × ٦٠٠٠ = ٢٤٠٠٠ جنيه

تكلفة المخزون من الانتاج التام = ٤ × (٧٥٠٠ - ٦٠٠٠) = ٦٠٠٠ جنيه

تكلفة المبيعات للوحدة = ٤ + ٥٠٠ر = ٥٠٠ر٤ جنيه للوحدة

تكلفة المبيعات = ٥ر٤ × ٦٠٠٠ = ٢٧٠٠٠ جنيه

مجمل الربح = (١٢ × ٦٠٠٠) - ٢٧٠٠٠ = ٤٥٠٠٠ جنيه

صافى الربح = ٤٥٠٠٠ - (٣ × ٧٥٠٠ + ٥ر١ × ٦٠٠٠ + ٥٠٠٠)

= ٤٥٠٠٠ - (٣٦٥٠٠) = ٨٥٠٠ جنيه .

ثانيا : نظرية التكاليف الاجمالية :-

تكلفة وحدة الانتاج = ٤ + ٣ = ٧ جنيهات للوحدة

تكلفة الانتاج التام = ٧ × ٧٥٠٠ = ٥٢٥٠٠ جنيه

تكلفة الانتاج التام المباع = ٧ × ٦٠٠٠ = ٤٢٠٠٠ جنيه

تكلفة المخزون من الانتاج التام = ٧ × (٧٥٠٠ – ٦٠٠٠) = ١٠٥٠٠ جنيه

تكلفة المبيعات للوحدة = ٧ + ٥٠٠ر + ٥٠٠ر١ = ٩ جنيهات

تكلفة المبيعات = ٩ × ٦٠٠٠ = ٥٤٠٠٠ جنيه

مجمل الربح = ٧٢٠٠٠ – ٥٤٠٠٠ = ١٨٠٠٠ جنيه

صافى الربح = ١٨٠٠٠ – ٥٠٠٠ = ١٣٠٠٠ جنيه

ثالثا : نظرية التكاليف المتغيرة :–

تكلفة وحدة الانتاج = ٤ + ١ = ٥ جنيهات للوحدة

تكلفة الانتاج التام = ٥ × ٧٥٠٠ = ٣٧٥٠٠ جنيه

تكلفة الانتاج التام المباع = ٥ × ٦٠٠٠ = ٣٠٠٠٠ جنيه

تكلفة المخزون من الانتاج التام = ٥ × ١٥٠٠ = ٧٥٠٠ جنيه

تكلفة المبيعات للوحدة = ٥ + (٥٠٠ر + ٥٠٠ر) = ٦ جنيهات للوحدة

تكلفة المبيعات = ٦ × ٦٠٠٠ = ٣٦٠٠٠ جنيه

مجمل الربح = ٧٢٠٠٠ – ٣٦٠٠٠ = ٣٦٠٠٠ جنيه

صافى الربح = ٣٦٠٠٠ – (٢ × ٧٥٠٠ + ١٠٠ر × ٦٠٠٠ + ٥٠٠٠)

= ٣٦٠٠٠ – ٢٦٠٠٠ = ١٠٠٠٠ جنيها

رابعا : نظرية التكاليف المستغلة :-

نسبة الطاقة الانتاجية المستغلة = $\frac{٧٥٠٠}{١٠٠٠٠}$ × ١٠٠ = ٧٥ ٪

تكلفة وحدة الانتاج = ٥ + (٢ × $\frac{٧٥}{١٠٠}$) = ٦٫٥٠٠ جنيها للوحدة

تكلفة الانتاج التام = ٦٫٥٠٠ × ٧٥٠٠ = ٤٨٧٥٠ جنيه

تكلفة الانتاج التام المباع = ٦٫٥٠٠ × ٦٠٠٠ = ٣٩٠٠٠ جنيه

تكلفة المخزون من الانتاج التام المباع = ٦٫٥٠٠ × ١٥٠٠ = ٩٧٥٠ جنيه

تكلفة المبيعات للوحدة = ٦٫٥٠٠ + ٫٥٠٠ + ٫٥٠٠ + (١ × $\frac{٦٠}{١٠٠}$) = ٨٫١٠٠ جنيه

تكلفة المبيعات = ٨٫١٠٠ × ٦٠٠٠ = ٤٨٦٠٠ جنيه

مجمل الربح = ٧٢٠٠٠ - ٤٨٦٠٠ = ٢٣٤٠٠ جنيه

صافى الربح = ٢٣٤٠٠ - [٧٥٠٠ × ٢ × $\frac{٢٥}{١٠٠}$ + ٦٠٠٠ × ١ × $\frac{٤٠}{١٠٠}$ + ٥٠٠٠]

= ٢٣٤٠٠ - [٣٧٥٠ + ٢٤٠٠ + ٥٠٠٠]

= ٢٣٤٠٠ - ١١١٥٠ = ١٢٢٥٠ جنيها

ومن واقع البيانات السابقة يمكن اعداد قائمتى التكاليف والدخل :

قائمة التكاليف عن الفترة

البيان	المباشرة		الاجمالية		المتغيرة		المستغلة	
تكاليف الانتاج								
تكاليف مباشرة	٣٠٠٠٠		٣٠٠٠٠		٣٠٠٠٠		٣٠٠٠٠	
تكاليف غير مباشرة								
متغيرة	—		٧٥٠٠		٧٥٠٠		٧٥٠٠	
ثابتة	—		١٥٠٠٠		—		١١٢٥٠	
تكلفة الانتاج التام		٣٠٠٠٠		٥٢٥٠٠		٣٧٥٠٠		٤٨٧٥٠
(-) تكلفة مخزون آخر الفترة		(٦٠٠٠)		(١٠٥٠٠)		(٧٥٠٠)		(٩٧٥٠)
تكلفة الانتاج التام المباع		٢٤٠٠٠		٤٢٠٠٠		٣٠٠٠٠		٣٩٠٠٠
تكاليف التسويق								
تكاليف مباشرة	٣٠٠٠		٣٠٠٠		٣٠٠٠		٣٠٠٠	
تكاليف غير مباشرة								
متغيرة	—		٣٠٠٠		٣٠٠٠		٣٠٠٠	
ثابتة	—		٦٠٠٠		—		٣٦٠٠	
		٣٠٠٠		١٢٠٠٠		٦٠٠٠		٩٦٠٠
تكلفة المبيعات		٢٧٠٠٠		٥٤٠٠٠		٣٦٠٠٠		٤٨٦٠٠

قائمة الدخل عن الفترة ــــــــ

	المباشرة		الاجمالية		المتغيرة		المستقلة	
ايراد المبيعات		٧٢٠٠٠		٧٢٠٠٠		٧٢٠٠٠		٧٢٠٠٠
(ـ) تكلفة المبيعات		٢٧٠٠٠		٥٤٠٠٠		٣٦٠٠٠		٤٨٦٠٠
مجمل الربح		٤٥٠٠٠		١٨٠٠٠		٣٦٠٠٠		٢٣٤٠٠
يطرح: تكاليف غير محملة للانتاج								
تكاليف صناعية غير مباشرة								
متغيرة	٧٥٠٠		—		—		—	
ثابتة	١٥٠٠٠		—		١٥٠٠٠		٣٧٥٠	
تكاليف تسويقية غير مباشرة								
متغيرة	٣٠٠٠		—		—		—	
ثابتة	٦٠٠٠		—		٦٠٠٠		٢٤٠٠	
تكاليف ادارية	٥٠٠٠	—	٥٠٠٠	—	٥٠٠٠	—	٥٠٠٠	
		٣٦٥٠٠		٥٠٠٠		٢٦٠٠٠		١١١٥٠
صافي الربح		٨٥٠٠		١٣٠٠٠		١٠٠٠٠		١٢٢٥٠

يلاحظ أن الفرق بين صافى الربح طبقا للنظريات المختلفة انما يرجع الى اختلاف مفهوم تلك النظريات لكل من تكلفة المنتج وتكلفة الفترة . أى أن الخلاف كما سبق القول ينحصر فى التكاليف الصناعية غير المباشرة ، فاذا تم بيع الانتاج بالكامل ولم يكن هناك مخزون أول وآخر الفترة فان التكاليف الصناعية غير المباشرة فى جميع النظريات تحمل للفترة بالكامل اما تكلفة مهمات (تكلفة منتج) أو تكلفة محملة على الفترة (تكلفة فترة) أما اذا كان هناك مخزون فان التكاليف الصناعية غير المباشرة لن تحمل للفترة بالكامل فى جميع النظريات نظرا لاختلاف النظريات فى اعتبارها تكلفة منتج أو تكلفة فترة .

ففى ظل النظرية الاجمالية فان جميع عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة اعتبرت تكلفة منتج وبالتالى فان المخزون آخر الفترة يتضمن ما يخصه منها ويرحل للعام القادم ولا يحمل للفترة ، بعكس النظرية المباشرة التى لم تعترف بعناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة كتكلفة منتج وبالتالى حملت جميعها للفترة كتكاليف فترة . أى أن الفرق فى صافى الربح بين النظرية الاجمالية والنظرية المباشرة يتمثل فى نصيب المخزون أول وآخر الفترة من التكاليف الصناعية غير المباشرة (فى حالة وجود مخزون أول وآخر الفترة) ويمكن توضيح ذلك فيما يلى :ـ

الفرق بين صافى الربح فى النظريتين = ١٣٠٠٠ ــ ٨٥٠٠ = ٤٥٠٠ جنيها

وهو مبلغ يعادل الفرق بين تكلفة المخزون فى النظريتين = ١٠٥٠٠ ــ ٦٠٠٠ = ٤٥٠٠ جنيه

أى يعادل نصيب المخزون من التكاليف الصناعية غير المباشرة ·
نصيب الوحدة فى النظرية الاجمالية = ٢٢٥٠٠ ÷ ٧٥٠٠ = ٣ جنيه للوحدة
نصيب المخزون من التكاليف الصناعية غير المباشرة = ١٥٠٠ × ٣ = ٤٥٠٠ جنيه

ويمكن اجراء مثل هذه المقارنات لتبرير الفرق بين صافى الربح بين النظريات المختلفة ، وكمثال آخر ، فالفرق بين صافى الربح فى النظرية الاجمالية والنظرية المتغيرة ينحصر فى التكاليف الصناعية الثابته المتعلقة بالمخزون آخر الفترة أو الفرق بين التكاليف الصناعية الثابته فى مخزون أول وآخر المده · ويمكن توضيح ذلك فيما يلى :-

صافى الربح فى النظرية الاجمالية	= ١٣٠٠٠	جنيه
صافى الربح فى النظرية المتغيرة	= ١٠٠٠٠	جنيه
الفرق	٣٠٠٠	جنيه

وهو مبلغ يعادل الفرق فى تكلفة المخزون :-

تكلفة المخزون فى النظرية الاجمالية	١٠٥٠٠	جنيه
تكلفة المخزون فى النظرية المتغيرة	٧٥٠٠	جنيه
الفرق	٣٠٠٠	جنيه

وهو أيضا مبلغ يعادل نصيب المخزون من التكاليف الثابته الصناعية ويمكن توضيحه كما يلى :-

نصيب الوحدة من التكاليف الثابته الصناعية = $\frac{١٥٠٠٠}{٧٥٠٠}$ = ٢ جنيه

نصيب المخزون من التكاليف الصناعية الثابته = ٢ × ١٥٠٠ = ٣٠٠٠ جنيه

وكمثال آخر ، فالفرق بين صافى الربح فى النظرية المتغيرة والنظرية المستغلة يرجع الى التكاليف الصناعية الثابته المستغلة المتعلقة بالمخزون آخر الفترة أو الفرق بينهما فى كل من مخزون أول وآخر الفترة :ــ

صافى الربح فى النظرية المستغلة =	١٢٢٥٠	جنيه
صافى الربح فى النظرية المتغيرة =	١٠٠٠٠	جنيه
الفــرق	٢٢٥٠	جنيه

وهو مبلغ يعادل الفرق فى تكلفة المخزون :ــ

تكلفة المخزون فى النظرية المستغلة =	٩٧٥٠	جنيه
تكلفة المخزون فى النظرية المتغيرة =	٧٥٠٠	جنيه
الفــرق	٢٢٥٠	جنيه

وهو أيضا مبلغ يعادل نصيب المخزون من التكاليف الصناعية الثابتـــــه المستغلة ويمكن توضيحه فيما يلــى :ــ

التكاليف الصناعية الثابته المستغلة = $١٥٠٠٠ \times \frac{٧٥}{١٠٠} = ١١٢٥٠$ جنيه

نصيـــب الوحــــدة = $١١٢٥٠ \div ٧٥٠٠ = ١٫٥٠٠$ جنيه

وهى تساوى أيضا تكلفة الوحدة $(٢ \times \frac{٧٥}{١٠٠})$

نصيب المخزون = $١٫٥٠٠ \times ١٥٠٠ = ٢٢٥٠$ جنيــه

وكمثال آخر ، فالفرق بين صافى الربح فى نظرية التكاليف الاجمالية

ونظرية التكاليف المستغلة يرجع الى التكاليف الصناعية الثابته غيرالمستغلة المتعلقة بالمخزون آخر الفترة أو الفرق بينهما فى كل من مخزون أول وآخر الفترة .

صافى الربح فى النظرية الاجمالية =	١٣٠٠٠	جنيه
صافى الربح فى النظرية المستغلة =	١٢٢٥٠	جنيه
الفرق	٧٥٠	جنيه

وهو مبلغ يعادل الفرق فى تكلفة المخزون :

تكلفة المخزون فى النظرية الاجمالية	١٠٥٠٠	جنيه
تكلفة المخزون فى النظرية المستغلة	٩٧٥٠	
الفرق	٧٥٠	جنيه

وهو أيضا مبلغ يعادل نصيب المخزون من التكاليف الثابته غير المستغلـه ويمكن توضيحه فيما يلى :ـ

التكاليف الصناعية الثابته غيرالمستغلة $= ١٥٠٠٠ \times \frac{٢٥}{١٠٠} = ٣٧٥٠$ جنيه

نصيب الوحدة $= ٣٧٥٠ \div ٧٥٠٠ = ٥٠٠$ر جنيه

وهى تساوى أيضا تكلفة الوحدة $(٢ \times \frac{٢٥}{١٠٠})$

نصيب المخزون $= ٥٠٠$ر $\times ١٥٠٠ = ٧٥٠$ جنيه

يتضح من ذلك :ـ

(١) أن تكاليف التسويق لا تؤثر على الفرق بين صافى الربح فى النظريات حيث أن تكاليف التسويق لا تدخل فى حساب تكلفة الانتاج وتكلفة المخزون •

(٢) فى حالة عدم وجود مخزون أو أن مخزون أول الفترة يعادل مخزون آخر الفترة فان صافى الربح يتفق فى جميع النظريات •

فعلى سبيل المثال اذا فرض أن الانتاج تم بيعه بالكامل خلال الفترة فان قائمة التكاليف والدخل تظهر على النحو التالى بفرض اعدادها فى مرحلة واحدة :ـ

قائمة التكاليف والدخل عن الفترة

	المباشرة		الاجمالية		المتغيرة		المستغلة	
ايراد المبيعات (١٢×٧٥٠٠)		٩٠٠٠٠		٩٠٠٠٠		٩٠٠٠٠		٩٠٠٠٠
تكاليف الانتاج التام (١)	٣٠٠٠٠		٥٢٥٠٠		٣٧٥٠٠		٤٨٧٥٠	
تكاليف التسويق (٢)								
مباشرة	٣٧٥٠		٣٧٥٠		٣٧٥٠		٣٧٥٠	
غير مباشرة متغيرة	—		٣٧٥٠		٣٧٥٠		٣٧٥٠	
غير مباشرة ثابتة (٣)	—		٦٠٠٠		—		٤٥٠٠	
تكلفة المبيعات		٣٣٧٥٠		٦٦٠٠٠		٤٥٠٠٠		٦٠٧٥٠
مجمل الربح		٥٦٢٥٠		٢٤٠٠٠		٤٥٠٠٠		٢٩٢٥٠
تكاليف غير محملة								
تكاليف صناعية غير مباشرة	٢٢٥٠٠		—		١٥٠٠٠		٣٧٥٠	
تكاليف تسويقية غير مباشرة	٩٧٥٠		—		٦٠٠٠		١٥٠٠	
تكاليف اداريه وتمويليه	٥٠٠٠		٥٠٠٠		٥٠٠٠		٥٠٠٠	
		٣٧٢٥٠		٥٠٠٠		٢٦٠٠٠		١٠٢٥٠
صافي الربح		١٩٠٠٠		١٩٠٠٠		١٩٠٠٠		١٩٠٠٠

ملاحظـــات :ـ

(١) تكاليف الانتاج التام تم الحصول على رقمها الاجمالى مـــن قائمة التكاليف السابقـة ٠

(٢) تكاليف التسويق تم حسابها على أساس المبيعات وقدرهـــا ٧٥٠٠ وحدة حيث أن الانتاج افترض تمام بيعه بالكامل ٠

(٣) تكاليف التسويق الثابته تم حسابها على أساس ١ جنيه لحجم مبيعات ٦٠٠٠ وحدة أى ٦٠٠٠ جنيها وحيث أنها ثابتـــة فانها ستكون أيضا ٦٠٠٠ جنيه لحجم المبيعات ٧٥٠٠ وحدة ٠

كما تم احتساب تكاليف التسويق المستغلة على أساس ٧٥٪ نسبه استغلال أى ٦٠٠٠ × $\frac{٧٥}{١٠٠}$ = ٤٥٠٠ جنيها ٠

مثال عام :ـ

استخرجت البيانات التاليه من سجلات احدى الشركات الصناعية

(١) التكاليف المتغيرة للوحدة :ـ

مواد صناعيـة مباشـــرة	٤	جنيه
أجور صناعيـة مباشـــرة	٧	جنيه
تكاليف صناعية غير مباشرة	٤	جنيه
تكاليـــف تسويقيـــة	٥	جنيه

(٢) التكاليف الثابتة خلال الفترة :

تكاليف صناعية	٢١٠٠٠ جنيه
تكاليف تسويقية	١٠٠٠٠ جنيه
تكاليف ادارية	٥٠٠٠ جنيه
(٣) سعر بيع الوحدة من الانتاج التام	٨٠ جنيه
(٤) الطاقة القصوى للانتاج والبيع	١٠٠٠ جنيه

(٥) حركة الانتاج والبيع خلال فترتين متتاليتين كما يلى :

	الفترة الأولى	الفترة الثانية
وحدات تامة الصنع أول المده	١٠٠	٥٠ ؟
وحدات تامة الصنع خلال المده	٨٠٠	٧٠٠
وحدات مباعة خلال الفتره	٨٥٠	٧٠٠

مع العلم بأن حجم الانتاج فى الفترة السابقة على الفترة الأولى هو ٨٠٠ وحده

ونكتفى فى هذا المثال ببيان نتائج الأعمال وتكلفة الانتاج والمخزون فى ظل النظريات المتغيرة والمستغلة والاجمالية وتحليل أسباب الاختلاف بينها وبين الفترات المحاسبية ٠

أولا : تحليل عناصر التكاليف وقياس التكلفة :

(أ) تكلفة الانتاج خلال الفترة :

- الفترة الأولى :-

تكلفه الوحده " النظرية الاجمالية " = ٤ + ٧ + ٤ + (٢١٠٠٠ / ٨٠٠)

= ٢٥٠ر٤١ جنيه

تكلفه الانتاج " النظرية الاجمالية " = ٨٠٠ × ٢٥٠ر٤١ = ٣٣٠٠٠ جنيه

تكلفه الوحده " النظرية المتغيرة " = ٤ + ٧ + ٤ = ١٥ جنيه

تكلفه الانتاج " النظرية المتغيرة " = ٨٠٠ × ١٥ = ١٢٠٠٠ جنيه

تكلفه الوحده " النظرية المستغلة " = ٤ + ٧ + ٤ + (٢١٠٠٠ / ١٠٠٠) = ٣٦ جنيه

أو يمكن ايجاد تكلفه الوحدة في النظرية المستغلة كما يلى :ـ

* ايجاد الطاقة الانتاجية المستغلة = ٨٠٠ / ١٠٠٠ × ١٠٠ = ٨٠٪

* تكلفه الوحده " النظرية المستغلة " = ٤ + ٧ + ٤ (٢١٠٠٠ × ٨٠ / ١٠٠ ÷ ٨٠٠)

= ١٥ + ٢١ = ٣٦ جنيه

تكلفة الانتاج " النظرية المستغلة " = ٨٠٠ × ٣٦ = ٢٨٨٠٠ جنيه

ـ الفتره الثانية :ـ

تكلفه الوحده " النظرية الاجمالية " = ٤ + ٧ + ٤ + (٢١٠٠٠ / ٧٠٠) = ٤٥ جنيه

تكلفه الانتاج " النظرية الاجمالية " = ٧٠٠ × ٤٥ = ٣١٥٠٠ ج

تكلفه الانتاج " النظرية المتغيرة " = ٧٠٠ × ١٥ = ١٠٥٠٠ ج

تكلفه الوحده " النظرية المستغلة " = ٤ + ٧ + ٤ + (٢١٠٠٠ / ١٠٠٠) = ٣٦ ج

أو يمكن ايجاد ت ف الوحده فى النظرية المستغله كما

[illegible] الانتاج

= تكلفه الوحده "النظريه المستغله" = ٤+٧+ ...

(٧٠٠٠ ÷) = ١٥ ÷ ٢

تكلفه الانتاج "النظريه المستغلة" = ٧٠٠٠ × ٣٦

= ٢٥٢٠٠٠

(٢) تكلفة الانتاج التام أول الفترة :-

- الفترة الأولــــى :

الاجمالية = ١٠٠ × ٤١,٢٥٠

المتغيرة = ١٠٠ × ١٥

المستغلة = ١٠٠ × ٣٦

- الفترة الثانيــة :-

عدد الوحدات أول الفتره الثانية = عدد ال

= ١٠٠ +

الاجمالية = ٥٠ × ٤١,٢٥٠

المتغيرة = ٥٠ × ١٥

المستغلة = ٥٠ × ٣٦

(٣) تكلفة الانتاج التام آخر الفترة :

- الفتره الأولــى :

الاجمالية = ٥٠ × ٤١,٢٥٠

المتغيرة = ٥٠ × ١٥ = ٧٥٠ جنيه

المستغلة = ٥٠ × ٣٦ = ٧٥٠ جنيه

— الفترة الثانية :—

عدد الوحدات آخر الفترة الثانية = ٥٠ + ٧٠٠ − ٧٠٠ = ٥٠ وحدة

الاجمالية = ٥٠ × ٤٥ = ٢٢٥٠ جنيه

المتغيرة = ٥٠ × ١٥ = ٧٥٠ جنيه

المستغلة = ٥٠ × ٣٦ = ١٨٠٠ جنيه

ثانيا : تكاليف التسويق :—

— الفترة الأولى :

الاجمالية = ٨٥٠ × ٥ + ١٠٠٠٠ = ١٤٢٥٠ جنيه

المستغيرة = ٨٥٠ × ٥ = ٤٢٥٠ جنيه

المستغلة = ٨٥٠ × ٥ + (١٠٠٠٠ ÷ ١٠٠٠)

= ٨٥٠ × ١٥ = ١٢٧٥٠ جنيه

أو يمكن ايجاد التكاليف التسويقية طبقا للنظرية المستغلة كما يلي :

ايجاد الطاقة التسويقية المستغلة = (٨٥٠ / ١٠٠٠) × ١٠٠ = ٨٥٪

التكاليف التسويقية " النظرية المستغلة "

= ٨٥٠ × ٥ + (١٠٠٠٠ × ٨٥ / ١٠٠)

= ٤٢٥٠ + ٨٥٠٠ = ١٢٧٥٠ جنيه

ثالثا : تكاليف غير محملة للانتاج أو المبهمات :

- الفترة الأولى :

الاجمالية = صناعية (صفر) + تسويقيه (صفر) + اداريه (٥٠٠٠)
= ٥٠٠٠ جنيه

المتغيرة = صناعية (٢١٠٠٠) + تسويقية (١٠٠٠٠) + ادارية (٥٠٠٠)
= ٣٦٠٠٠ جنيه

المستغلة = صناعية (٢١٠٠٠ × $\frac{٢٠}{١٠٠}$) + تسويقية (١٠٠٠٠ × $\frac{١٥}{١٠٠}$)
+ ادارية (٥٠٠٠) = ٤٢٠٠ + ١٥٠٠ + ٥٠٠٠
= ١٠٧٠٠ جنيه

- الفترة الثانية :

الاجمالية = صناعيه (صفر) + تسويقية (صفر) + ادارية (٥٠٠٠)
= ٥٠٠٠ جنيه

المتغيرة = صناعية (٢١٠٠٠) + تسويقية (١٠٠٠٠) + ادارية (٥٠٠٠) = ٣٦٠٠٠ جنيه

المشتغلة = صناعية (٢١٠٠٠) × $\frac{٣٠}{١٠٠}$) + تسويقية (١٠٠٠٠ × $\frac{٣٠}{١٠٠}$)
+ ادارية (٥٠٠٠) = ٦٣٠٠ + ٣٠٠٠ + ٥٠٠٠ = ١٤٣٠٠ ج

أولا : قائمة التكاليف والدخـــل :

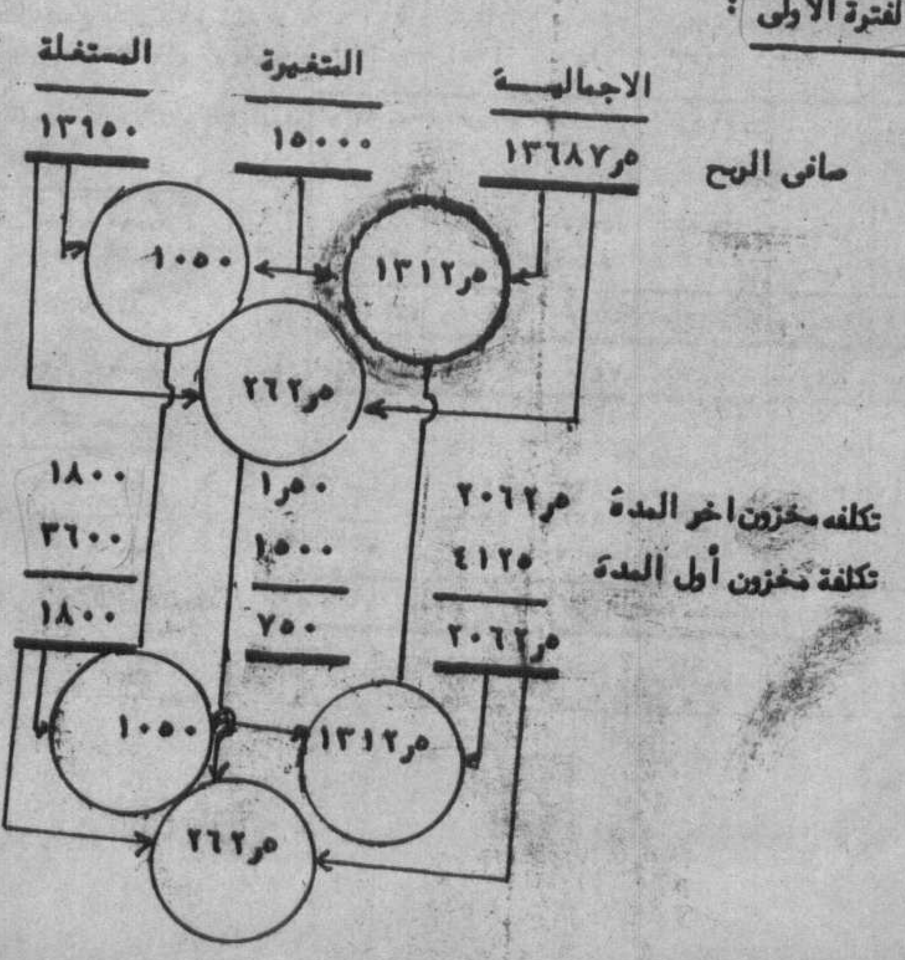
	الفترة الأولـــى			الفترة الثانيـــة		
	الاجمالية	المتغيرة	المستقلة	الاجمالية	المتغيرة	المستقلة
المبيعـــات	٦٨٠٠٠	٦٨٠٠٠	٦٨٠٠٠	٥٦٠٠٠	٥٦٠٠٠	٥٦٠٠٠
عناصر التكاليف الصناعية:						
صناعية متغيرة	١٢٠٠٠	١٢٠٠٠	١٢٠٠٠	١٠٥٠٠	١٠٥٠٠	١٠٥٠٠
صناعية ثابتـة	٢١٠٠٠	—	١٦٨٠٠	٢١٠٠٠	—	١٤٧٠٠
تكلفة الانتاج التام خلال الفترة	٣٣٠٠٠	١٢٠٠٠	٢٨٨٠٠	٣١٥٠٠	١٠٥٠٠	٢٥٢٠٠
(+) تكلفة مخزون انتاج تام أول المدة	٤١٢٥	١٥٠٠	٣٦٠٠	٥ر٢٠٦٢	٧٥٠	١٨٠٠
تكلفة الانتاج التام المتاح للبيع	٣٧١٢٥	١٣٥٠٠	٣٢٤٠٠	٥ر٣٣٥٦٢	١١٢٥٠	٢٧٠٠٠
(ـــ) تكلفة مخزون انتاج تام آخر المدة	٥ر٢٠٦٢	٧٥٠	١٨٠٠	٢٢٥٠	٧٥٠	١٨٠٠
التكاليف الصناعية للانتاج التام المباع	٥ر٣٥٠٦٢	١٢٧٥٠	٣٠٦٠٠	٥ر٣١٣١٢	١٠٥٠٠	٢٥٢٠٠
تكاليف التسويـــق :						
تسويقية متغيرة	٤٢٥٠	٤٢٥٠	٤٢٥٠	٣٥٠٠	٣٥٠٠	٣٥٠٠
تسويقية ثابتـة	١٠٠٠٠	—	٨٥٠٠	١٠٠٠٠	—	٧٠٠٠
تكلفة المبيعات	٥ر٤١٣١٢	١٧٠٠٠	٤٣٣٥٠	٥ر٤٤٨١٢	١٤٠٠٠٠	٣٥٧٠٠
مجمل الربــح	٥ر١٨٦٨٧	٥١٠٠٠	٢٤٦٥٠	٥ر١١١٨٧	٤٢٠٠٠	٢٠٣٠٠
تكاليف غير محملـة						
صناعيـــة	—	٢١٠٠٠	٤٢٠٠	—	٢١٠٠٠	٦٣٠٠
تسويقيـــة	—	١٠٠٠٠	١٥٠٠	—	١٠٠٠٠	٣٠٠٠
ادارية وتمويلية	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠
اجمالى التكاليف غير المحملة	٥٠٠٠	٣٦٠٠٠	١٠٧٠٠	٥٠٠٠	٣٦٠٠٠	١٤٣٠٠
صافى الربـــح	٥ر١٣٦٨٧	١٥٠٠٠	١٣٩٥٠	٥ر٦١٨٧	٦٠٠٠	٦٠٠٠

ثانيا : تفسير أسباب الاختلاف في صافي الربح :

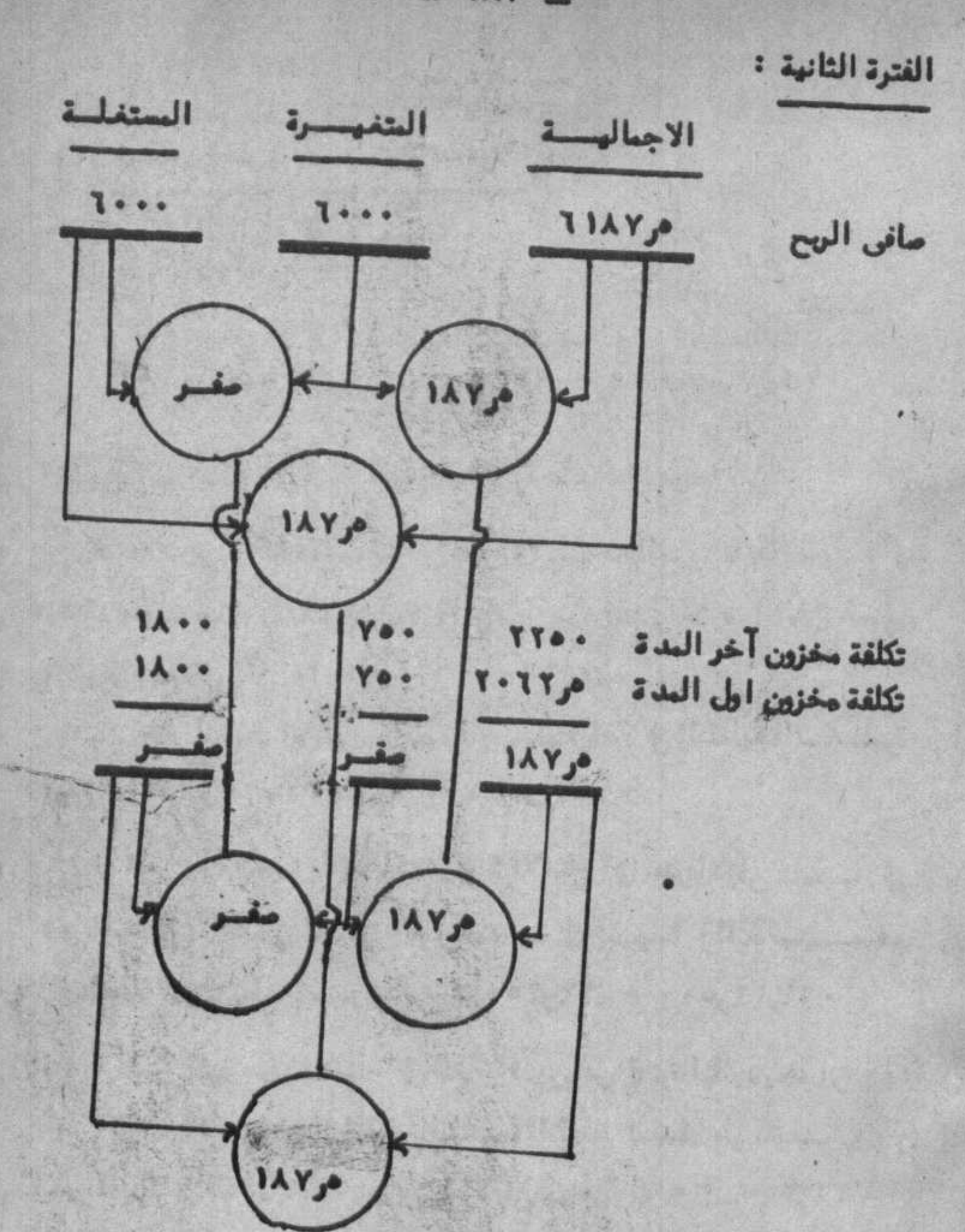
(١) فيما بين نظريات التكاليف المختلفة داخل الفترة الواحدة :

يرجع الاختلاف في صافي الربح فيما بين نظريات التكاليف المختلفة داخل الفترة الواحدة الى الاختلاف في تقويم التغير في المخزون السلعي طبقا لكل نظرية ، حيث أنه لو لم يكن هناك مخزون على الاطلاق أو كانت قيمة التغير في المخزون السلعي تعادل الصفر فان صافي الربح بين نظريات التكاليف في فترة ما سيكون متساويا .

الفترة الأولى :



الفترة الثانية :



(٢) فيما بين فترتين متتاليتين لنفس النظرية :

(أ) النظريه الاجماليـة :

	الفتره الأولى	الفترة الثانيـة
صافى الربح	١٣٦٨٧ر٥	٦١٨٧ر٥

٧٥٠٠

مرجع الاختلاف فى صافى الربح فى هذه الحاله لما يلى :

١ــ زيادة كمية المبيعات فى الفتره الأولى عن الفتره الثانية بمقـدار ١٥٠ وحدة وعليه بلغت الزيادة فى ايراد المبيعات فى الفترة الأولى عـن الثانية مبلغ وقدره ١٥٠ × ٨٠ = ١٢٠٠٠ جنيه

وقد صاحب تلك الزياده فى كمية المبيعات زيادة فى التكاليف المتغـيرة مقدارها ١٥٠ × (١٥+٥) = ٣٠٠٠ جنيه ٠

٢ــ زياده كمية المبيعات عن كمية الانتاج فى الفتره الأولى تتسبب فى نقص المخزون السلعى بمقدار ٥٠ وحده يتمثل نصيبها فى التكاليـف الصناعية الثابتة مبلغ وقدره = ٥٠ × ٢٦٫٢٥٠ = ١٣١٢ر٥٠٠ ٠

٣ــ زيادة حجم الانتاج فى الفتره الأولى عن الفترة الثانية بمقدار ١٠٠ وحده تتسبب فى زيادة التكاليف الصناعية الثابتة المحملة على مخـزون آخر المدة فى الفترة الثانية عن الفتره الأولى بمقدار = ٣٠ ــ ٢٦٫٢٥٠ = ٣٫٧٥٠ جنيه للوحده الواحدة وعليه تتمثل الزياده فى التكاليف الصناعية الثابتة المحملة على مخزون آخر المدة فى الفترة الثانية بما يعـادل = ٥٠ × ٣٫٧٥٠ = ١٨٧ر٥٠٠ جنيه ٠ وينعكس أثر ذلك فى اختلاف الربـح فى الفترتين ٠

ويمكن تتبع أثر ذلك على ارباح الفترة الأولى كما يلى :-

زياده فى ايراد المبيعات =١٢٠٠٠ جنيه

يطرح : زياده فى التكاليف :

٣٠٠٠

تكاليف متغيره ١٣١٢٫٥٠٠

تكاليف ثابتة ١٨٧٫٥٠٠

أثر تقويم مخزون آخر المدة فى الفترة الثانية = ٤٥٠٠ جنيه

الزياده فى صافى الربح عن الفترة الأولى ٧٥٠٠ جنيه

(ب) نظرية التكاليف المتغيرة :

	الفترة الأولى	الفترة الثانية
صافى الربح	١٥٠٠٠	٦٠٠٠

٩٠٠٠

ويرجع الاختلاف فى صافى الربح فى هذه الحالة لاختلاف حجم المبيعات بالزياده فى الفتره الأولى عن الفترة الثانية كما يلى :

الزياده فى ايراد المبيعات = ١٥٠ × ٨٠ =١٢٠٠٠ جنيه

يطرح الزياده فى التكاليف المتغيرة= ١٥٠ × ٢٠ =٣٠٠٠ جنيه

الزيادة فى صافى الربح ٩٠٠٠

ويلاحظ هنا أن التكاليف الثابتة الصناعية لا تؤثر فى صافى الربح بين الفترتين فى هذه النظرية .

(جـ) نظرية التكاليف المستغلة :

	الفترة الأولى	الفترة الثانية
صافى الربح	١٣٩٥٠	٦٠٠٠

٧٩٥٠

مرجع الاختلاف فى صافى الربح فى هذه الحالة لما يلى :

١- زيادة حجم المبيعات فى الفترة الأولى عن الثانية وترتب عليه :

زيادة فى ايراد المبيعات =١٢٠٠٠ جنيه

زيادة فى التكاليف المتغيرة =٣٠٠٠ جنيه

زيادة فى التكاليف الصناعية الثابتة =٥٠×٢١ =١٠٥٠ جنيه

وعليه يكون الاثر على صافى الربح :

=١٢٠٠٠ - (٣٠٠٠+١٠٥٠) =٧٩٥٠ جنيه

أسئلـــة وتطبيقـــات

أولا : أسئلة

١ـ ناقش العوامل التى أدت الى تطور محاسبة التكا

٢ـ اشرح الملامح الأساسية لتطور محاسبة التكاليف

المفكرين ؟

٣ـ ارتبط تطور محاسبة التكاليف بمساهمة الحديث

والتطبيقيين . ناقش هذه العبارة .

٤ـ عرف " النظام " وبين المكونات الرئيسية لأى نظا

٥ـ وضح مفهوم وطبيعة محاسبة التكاليف باعتبارها

٦ـ ماهى الأهداف الرئيسيه لمحاسبة التكاليف ؟

٧ـ اشرح العلاقة والتفاعل بين محاسبة التكاليف و

بينها .

٨ـ وضح أهمية قياس التكلفه الفعليه والاستخدامات

٩ـ اشرح العناصر الرئيسيه للنظام الرقابى ، واض

لتوضيح نموذج لنظام الرقابه .

١٠ـ وضح دور محاسبة التكاليف فى مجال الرقابه

١١ـ ناقش المبادىء الرئيسيه للنظام الرقابى الفعال

١٢ـ تطورت الوظيفه الرقابيه لمحاسبة التكاليف عبر

بعض ملامح هذا التطور .

١٣ـ ناقش عملية اتخاذ القرارات فى ضوء رؤية وخلم

الملموسة ؟

١٤ـ هناك ارتباطا وثيقا بين تدرج المستويات الادارية فى المشروع وبين وظيفة ونوعية القرارات الادارية . اشرح ذلك .

١٥ـ تختلف الخصائص الواجب توافرها فى البيانات والمعلومات باختلاف وظيفة ونوعية القرارات الادارية . اشرح .

١٦ـ ماهى أوجه الارتباط بين الرقابة ، الاتصال واتخاذ القرارات ؟

١٧ـ بين طبيعة العلاقة بين محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية ؟

١٨ـ " مفاهيم مختلفه لأغراض مختلفه " علق على هذه العبارة .

١٩ـ استعارت محاسبة التكاليف العديد من المفاهيم الاقتصادية للتكلفة " تكلم باختصار عن هذه المفاهيم وأهمية استخدامها فى محاسبة التكاليف .

٢٠ـ فرق بين مفهوم التكلفة ، المصروف ، الضياع ، الخسارة . وبين أهمية وضرورة هذه التفرقه .

٢١ـ فرق بين التكاليف المستنفذه والمؤجلة خلال الفترة .

٢٢ـ وضح العلاقه بين الانتاج ، المبيعات ، المخزون .

٢٣ـ تختلف عليه قياس التكلفة ونتائج الأعمال فى المشروعات الصناعية عنها فى المشروعات التجاريه . وضح ذلك .

٢٤ـ فرق بين التكاليف النمطيه والتكاليف التقديرية ؟

٢٥ـ ماهى أهم خصائص المعايير أو الانماط ؟

٢٦ـ وضح مدى الارتباط بين مفهوس التكلفه الضمنيه والتكاليف المحسوبه ؟

٢٧ـ ماهى أهم خصائص التكلفه المناسب (الملائمه) ؟

٢٨– ماهو الفرق بين التكلفه الفارقه والتكلفه التاريخيه •

٢٩– ماهى المقومات الأساسية لنظام التكاليف ؟

٣٠– تختلف نظام التكاليف باختلاف طبيعة العملية الانتاجيـــة، وموضوع قياس التكلفه ونوع البيانات المستخدمه وضح ذلك •

٣١– ما المقصود بوحده التكلفه واهميتها لنظام التكاليف ؟ والعوامـل التى تؤثر فى اختيار وحدات التكلفة ؟

٣٢– ما المقصود مراكز التكلفه مع توضيح أهميتها لنظام التكاليـف والعوامل التى تؤثر فى اختيار مراكز التكلفة ؟

٣٣– فرق بين مراكز التكلفه الأصليه ومراكز التكلفه الشخصية ؟

٣٤– ما المقصود بدليل مراكز التكلفة ؟

٣٥– تبويبات مختلفه لأغراض مختلفه • اشرح هذه العبارة بالنسـبة لعناصر التكاليف •

٣٦– ماهى معايير التفرقة بين العناصر المباشرة والعناصر غـير المباشرة للتكلفة ؟

٣٧– ماهى أهمية تبويب عناصر التكاليف طبقا للمستويات الاداريـة المختلفة "•

٣٨– ماهو محور الاختلاف بين نظريات التكاليف المختلفه ؟

٣٩– ناقش مدى قابليه عناصر التكاليف الصناعيه غير المباشرة للتخزين ؟

٤٠– تعرض لنظريات التكاليف المختلفه مع تقييم كل منها ؟

٤١– يرجع الاختلاف فى صافى الربح بين النظريات المختلفة فـى الفترات المحاسبية المختلفه الى وجود اختلاف فى المخزون ؟ ناقش هذه العبارة ؟

٤٢— ماهى عوامل الاختلاف فى صافى الربح بين الفترات المحاسبية فى كل نظريه من النظريات ؟

٤٣— يرجع الفرق فى صافى الربح بين الفترات المحاسبية فى نظرية التكاليف المتغيرة الى اختلاف التكاليف الثابتة فى الفترات المحاسبيه بين مدى صحة هذه العبارة .

ثانيا : تطبيقات عملية

تمرين رقم (١) :

عرض على احدى الشركات الصناعية أمر انتاجي يستغرق تنفيذه سنه كامله لانتاج ٢٠٠٠ وحده بسعر ١٠٠ جنيه للوحده ، ويتطلب تنفيذ هذا الأمر ما يلي :ـ

(١) المواد الخام :

أ) المادة الخام (أ) يحتاج الأمر منها ٢٠٠ وحدة مثبته بالدفاتر بقيمة دفتريه ٣٠ جنيه للوحدة وأن سعر الشراء الحالى يبلغ ٢٧ جنيه ، فى حين أنه فى حاله بيع المادة الخام بحالتها الراهنه سوف تتحمل المنظمة عموله بيع قدرها واحد جنيه مقابل سعر بيع قدره ٢٩ جنيه للوحدة .

ب) المادة الخام (ب) يحتاج الأمر منها ٤٠٠٠ وحدة مثبته بالدفاتر بسعر ١٥ جنيه للوحده فى حين أن سعر شرائها الحالى يبلغ ٩ جنيه وصافى القيمه البيعية تبلغ ٧ جنيه للوحدة .

(٢) العمالة :

أ) يتطلب الأمر استخدام العماله الدائمه والتى تبلغ الاجور الشهريه لها مبلغ ٥٠٠٠ جنيه كل الوقت بالاضافة الى وقت اضافى تبلغ اجوره مبلغ ٥٠٠ جنيه شهريا .

ب) يتطلب الأمر استخدام ١٠ عمال اضافيين لمده شهرين بأجر شهرى ٨٠ جنيه للعامل الواحد "عمال مؤقتين" .

(٢) الآلات :

آله (س) يتطلب الأمر شراء آله جديده بمبلغ ٢٥٠٠٠ جنيه تستهلك بالكامل بعد تنفيذ الأمر وليس لها اى استخدام آخر .

آله (ص) هناك آله مملوكه للمنشأه تكلفتها التاريخية تبلغ ١٠,٠٠٠ جنيه وعمرها الانتاجى يقدر بخمس سنوات يتم استخدامها فى تنفيذ الأمر وتقدر قيمتها البيعيه قبل تنفيذ العرض بمبلغ ٢٥٠٠٠ جنيه وبعد تنفيذ العرض بمبلغ ١٠,٠٠٠ جنيه .

آله (ع) هذه الآله مملوكه للمنشأه وتكلفتها التاريخيه ٧٥٠٠٠ ج ومعدل اهلاكها السنوى ١٠% "قسط ثابت" وعند عدم قبول تنفيذ الأمر الانتاجى سيتم الاستغناء عنها بالبيع وتقدر صافى قيمتها البيعيه بمبلغ ١٠,٠٠٠ جنيه مع العلم بأن مجمع الاهلاك المرتبط بها قدره ٧٥٠٠ جنيه .

آله (و) هذه الآله مستأجره سابقا من احدى الشركات المتخصصة بايجار سنوى قدره ٨٠٠٠ جنيه سوف تستخدم فى تنفيذ هذا العرض .

آله (ل) هذه الآله مستأجره سابقا من الشركة الميكانيكية لصيانة وتركيب الآلات بايجار سنوى قدره ٤٠٠٠٠ جنيه واذا استخدمت هذه الآلة فى تنفيذ الأمر فان المنشأه سوف تضطر الى استئجار آله جديدة مقابل ايجار سنوى قدره ١٥٠٠٠ جنيه للمساعده فى تنفيذ العرض . كما أنه يلزم عماله اضافيه للآله الجديده تكلفتها ١٥٠٠ جنيه سنويا .

آله (م) يلزم تنفيذ العرض استئجار آله جديده من شركة الزقازيق الصناعيه بايجار سنوى قدره ١٠٫٠٠٠ جنيه وينص عقد الايجار على الآلات على :

— مده الايجار لا تقل عن ١٨ شهرا .

— يلزم أن يقوم مهندسون من طرف الشركة المالكه بالاشراف على هذه الآله مقابل مبلغ ١٠٠ جنيه شهريا تتحملها الشركة المالكه والشركة المستأجرة مناصفة .

(٤) التكاليف الاخرى :

التكاليف غير المباشره فى هذه الشركة تخضع فى سلوكها مع حجم الانتاج للمعادله الاتيه :-

ص = ٣٠٠٠٠ + ٥ س .

والمطلوب :

اجراء الدراسه اللازمه لترشيد القرار الخاص برفض أو قبول الأمر الانتاجى .

الايرادات = ٢٠٠٠ × ١٠٠ = ٢٠٠٠٠٠

التكاليف = ١١٥٦٠٠

∴ يجب قبول هذا العرض لأنه يحقق ربح

تمرين رقم (٢) :

تواجه احدى الشركات مشكلة الاختيار بين الآلات التاليه :

	آله (أ)	آله (ب)	آله (جـ)
سعر الشراء	٨٠٫٠٠٠	١٨٠٫٠٠٠	١٠٠٫٠٠٠
القيمة التخريديــة	٨٫٠٠٠	١٥٫٠٠٠	١٧٫٠٠٠
العمر الانتاجى	١٠	١٥	٢٠
تكاليف التشغيل قبل الاهلاك	٥٠٫٠٠٠	٧٠٫٠٠٠	٧٠٫٠٠٠

المطلوب :

تحديد أفضل آله بالنسبه للمنشأه والتى ننصح بشرائها اذا علمت أن تكلفه رأس المال ١٠٪ سنويا .

الحل	(أ)	(ب)	(ج)
ت التشغيل قبل الاهلاك	٥٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٧٠٠٠٠
+ الاهلاك	٧٢٠٠	٧٠٠٠	٤١٥٠
+ ت راس المال	٨٠٠٠	١٨٠٠٠	١٠٠٠٠
	٦٥٢٠٠	٩٥٠٠٠	٨٤١٥٠

يجب اختيار الآلة (أ) لأنها أقل تكلفة

قسط الاهلاك = (سعر الشراء − ق خ) / العمر الانتاجى = (٨٠٠٠٠ − ٨٠٠٠) / ١٠ = ٧٢٠٠٠ / ١٠

التمرين رقم (٣) :

فيما يلي البيانات المتعلقه بنفقه الصيانه في الشركة الشرقية للغزل والنسيج " القيمه بالألف جنيه خلال عام ١٩٨٤م .

الشهر	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيه	يوليه	اغسطس	سبتمبر	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
نفقة الصيانة	١٢٠	١٤٤	١٣٢	١٢٠	١٠٨	١٥٦	١٦٨	١٣٢	١٤٤	١٨٠	١٣٢	١٤٤
حجم الانتاج	٣٦	٤٢	٣٦	٤٨	٣٨	٥٨	٦٠	٤٢	٤٢	٧٢	٤٨	٥٤

المطلوب : أولا : تحليل نفقة الصيانة باستخدام طريقة المربعات الصغرى (الطريقة الاحصائية) .

ثانيا : تقدير نفقة الصيانه خلال الثلث الأول من عام ١٩٨٥ اذا علمت أن حجم الانتاج المنتظر هو ٦٥٠ ، ٦٦٠ ، ٧٠ ، ٦٥ من الشهور الاربعة على التوالي .

التمرين رقم (٤) :

فيما يلى البيانات المتعلقه ببعض عناصر التكاليف عند مستويات نشاط مختلفه :

بيان	مستوى ١٠٠٠ وحدة	مستوى ١٥٠٠ وحدة	مستوى ٢٠٠٠ وحدة
الصيانة	١٢٥٠	١٥٠٠	١٧٥٠
الاهلاك	٢٥٠٠	٣٥٠٠	٤٥٠٠
المواد غير المباشرة	١٣٥٠	١٧٥٠	٢٢٥٠
الاجور غير المباشرة	٢٥٠	٣٠٠	٣٥٠

المطلوب :

١- استخدام الطريقه المحاسبيه فى تحليل النفقات المذكوره .

٢- تقدير النفقات المذكوره عند مستويات نشاط ١٨٠٠، ٢٢٠٠ وحدة مع تلخيص النتائج .

المتغير للصيانة (م) = (١٢٥٠ - ١٧٥٠) / (١٠٠٠ - ٢٠٠٠) = ٥٠٠ / ١٠٠٠ = ٠٫٥

ص = ث + م س

١٢٥٠ = ث + ٠٫٥ × ١٠٠٠

١٢٥٠ = ث + ٥٠٠

ث = ١٢٥٠ - ٥٠٠ = ٧٥٠

١٧٥٠ = ث + ٠٫٥ × ٢٠٠٠

١٧٥٠ = ث + ١٠٠٠

ث = ١٧٥٠ - ١٠٠٠ = ٧٥٠

التمرين (٥) :

يتبع مصنع الشرق لانتاج الملابس الجاهزه طريقة التكاليف الكليه فى تحميل الانتاج بالتكاليف وتحديد الارباح السنويه . والاتى بيانـــات عن التكاليف والانتاج عن العام المنتهى فى ١٩٨٤/١٢/٣١ :

البيان	المبلغ
مواد مباشـــره	١٥٠٠٠ جنيه
اجور مباشره	١٢٠٠٠ جنيه
مصروفات اخرى مباشره	٣٠٠٠ جنيه
تكاليف غير مباشره متغيره	٥٠٠٠ جنيه
تكاليف صناعيه ثابته	٨٠٠٠ جنيه
تكاليف تسويقيه مباشره	٥٠٠ جنيه
تكاليف تسويقيه غير مباشره متغيرة	١٥٠٠ جنيه
تكاليف تسويقيه ثابته	١٠٠٠ جنيه
التكاليف الاداريه والتمويليه	٢٠٠٠ جنيه

وقد تم انتاج ٨٠٠٠ وحده وبيع ٧٠٠٠ وحده مع العلم بأن الطاقه القصوى للانتاج والبيع هى ١٠٠٠٠ وحده " علما بـأ ن سعر بيع الوحده ١٥ جنيها .

والمطلوب :

١ـ اعداد قائمة التكاليف والدخل طبقا للنظرية المباشرة .

٢ـ " " " " المتغيرة .

٣ـ " " " " المستغله .

٤ـ " " " " الكلية .

تمرين رقم (٦) :

يتبع احدى المصانع طريقة التحميل المستغله فى تحميل تكاليف الانتاج وتحديد الارباح السنويه وقد كانت تكلفه الوحده باتباع طريقة التحميل المستغله فى هذا المصنع على أساس انتاج ٨٠٠٠ وحدة وبيع ٧٠٠٠ وحده وكانت الطاقه القصوى للانتاج والبيع ١٠٠٠٠ وحده كما يلى :-

مواد مباشره	١٢ جنيه للوحده
اجور مباشره	١٠ " "
مصروفات مباشره	٤ " "
تكاليف صناعيه متغيره	٨ " "
تكاليف صناعيه ثابته	٥ " "
تكاليف تسويقيه مباشره	٣ " "
تكاليف تسويقيه متغيره	٥ " "
تكاليف تسويقية ثابته	٢ " "
تكاليف اداريه وتمويليه	٣ " "

وفى العام الحالى قرر المصنع زياده النشاط حتى يتمكن من انتاج ٨٥٠٠ وحده وبيع ٧٥٠٠ وحده، ويتوقع زيادة فى التكاليف المباشرة والتكاليف المتغيره بنسبه ١٠٪ . علما بأن سعر بيع الوحده ١٠٠ جنيه للوحدة.

المطلوب :

١- اعداد قائمه التكاليف والدخل المتغيره أو الحديه عن العام الحالى .

٢- اعداد قائمه التكاليف والدخل المستغله عن العام الحالى .

٣- اعداد قائمه التكاليف والدخل الكليه عن العام الحالى .

التمرين (٧) :

فيما يلى بيان عن التكاليف فى احدى المشروعات الصناعية :

المواد المباشرة	٥ر١ جنيه للوحدة .
الاجور المباشره	ـر١ جنيه للوحدة .
المصروفات الاخرى المباشرة	٥ر جنيه للوحدة
ت . غير مباشرة متغيرة	ـر٢ جنيه للوحدة
التكاليف الثابته	٠٠٠ر٢٠٠ جنيه
الطاقة القصوى	٠٠٠ر١٠٠ وحدة
سعر بيع الوحده	١٠ جنيه

واليك المعلومات الخاصه بالانتاج والبيع خلال فترتين متتاليتين :

	الفترة الأولى	الفترة الثانية
كمية الانتاج	٠٠٠ر٧٠	٠٠٠ر٦٠
كمية المبيعات	٠٠٠ر٨٠	٠٠٠ر٧٠

فاذا علمت أن كميه الانتاج فى الفتره السابقه على الفترة الأولى هى ٠٠٠ر٧٠ وحدة . وأن مخزون آخر المده فى تلك الفتره السابقة على الفتره الأولى كانت ٠٠٠ر٢٠ وحده .

فالمطلوب :

١- اعداد قائمه دخل مقارنه طبقا لنظريتى التكاليف الكلية والمباشرة مع تفسير اختلافات الارباح ان وجدت .

٢- اعداد قائمه دخل مقارنه طبقا لنظريتى التكاليف الحديه والمستغله مع تفسير اختلافات الارباح ان وجدت .

٣- فسر أسباب اختلافات الارباح بين كل فترة واخرى لنفس النظريه ان وجدت .

التمرين رقم (٨) :

فيما يلى بيانات عن التكاليف فى احدى المشروعات الصناعية :

مواد مباشره	٥	جنيه للوحده
اجور مباشره	٦	جنيه للوحدة
ت. مباشره اخرى	٤	جنيه للوحدة
ت.ص. متغيره	٣	جنيه للوحدة
ت. تسويقيه متغيرة	٧	جنيه للوحدة
التكاليف الصناعيه الثابته خلال المده	٢٥٠٠٠	جنيه
التكاليف التسويقيه الثابته خلال المده	١٥٠٠٠	جنيه
التكاليف الاداريه الثابته خلال المده	٨٠٠٠	جنيه
سعر بيع الوحده	١٠٠	جنيه
الطاقة القصوى للانتاج والبيع	١٠٠٠٠	وحدة

واليك المعلومات الخاصه بحركما الانتاج والمخزون خلال فترتين متتاليتين:

	الفترة الاولى	الفترة الثانيـة
مخزون اول المده	٢٠٠٠	؟؟
الانتاج خلال المده	٨٠٠٠	٧٠٠٠
مخزون آخر المده	١٠٠٠	٥٠٠

المطلوب :

اعداد قائمه دخل مقارنه طبقا لنظريتى التكاليف المستغله والمتغيرة مع تفسير اسباب الاختلاف فى صافى الربح بين النظريتين وكذلك تفسير اسباب الاختلاف فى صافى الربح بين الفترتين للنظريه الواحـــــــدة ان وجدت ..

الفهـــرس

الموضـــوع | رقم الصفحة

تم بحمد الله